PSYCHOLOGIA SPECULATIVA

IN USUM SCHOLARUM

AUCTORE

IOSEPHO FRÖBES S. J.

TOMUS I

PSYCHOLOGIA SENSITIVA

FRIBURGI BRISGOVIAE MCMXXVII
HERDER & CO.
TYPOGRAPHI EDITORES PONTIFICII

Imprimi potest

Coloniae, die 24 Decembris 1926

Bern. Bley S. J.
Praep. Prov. Germ. Inf.

Imprimatur

Friburgi Brisgoviae, die 12 Maii 1927

Dr. Sester, Vic. Gen.

Typis Herderianis Friburgi Brisgoviae.

PROOEMIUM.

Praesens compendium psychologiae empiricae, quod secundum exemplum psychologiae a Card. Mercier scriptae in duos libros (psychologiam sensitivam et rationalem) dividitur, destinatum est in usum scholarum philosophiae scholasticae, quae curriculum vel duorum vel trium annorum comprehendunt. Tota materia hic proposita, ut ex experientia plus quam vicennali mihi constat, in cursu quinque horarum in quavis hebdomada per unum annum (inclusis etiam debitis repetitionibus) absolvi potest. Ut etiam pro cursu minore inservire possit, materiam minus necessariam, quae sine damno contextus totalis omitti potest, typis minoribus distinxi.

Quod selectionem materiae et opinionum attinet, studebam vetera cum novis coniungere: nova, in quantum praesens status scientiae positivae hoc permittit; vetera eo sensu, ut ex magnis auctoribus scholasticis illa undecunque conquirerem, quae melius fundata apparerent. Tale studium unionis maxime convenire videtur cum spiritu Aristotelis, qui, ut notum est, totam scientiam positivam suae aetatis cum sua metaphysica coniunxit. Tempore Scholasticorum scientia empirica magnos progressus nondum fecerat; e contra progressus in inquisitione speculativa maximus erat. In ultimis solum saeculis etiam scientia positiva magno suo progressu alia tandem effecta est. Versus hanc evolutionem philosophi scholastici posteriores non eandem omnes viam ingressi sunt. Quidam facta et leges noviter detectas negligentes disputationem philosophicam semper plus restringebant ad quaestiones maxime abstractas. Alii e contra censebant traditionibus scholae Peripateticae melius convenire, ut nova cum veteribus coniungerentur. Hoc, ut unum so-

lum nominem, egregio modo Schola Lovaniensis duce Card. Mercier suscepit. Idem in praesenti compendio exsequi conatus sum, in quantum studium multorum annorum in utraque parte scientiae, et empiricae et speculativae, mihi hoc permittebat.

Quod modum tractandi attinet, intentio haec erat, ut omnia scholae et utilitati discentium quam maxime accommodarem. Leges et facta ex scientia empirica non fuse hic repetuntur, sed solum breviter indicantur, ita tamen ut sufficienter intelligi possint. Pro professore saepius ascribuntur loci compendii psychologiae experimentalis, qui facta ulterius et in systematico suo contextu describunt. Si ita ex una parte a recentioribus discere iuvat, quae bona invenerunt, ex alia parte etiam errores modernorum in materia speculativa negligere non licet, sed intime ea investigare et refutare convenit, ne discipuli, qui ab iis egregias doctrinas receperunt, auctoritate abrepti etiam minus rectas amplectantur. Ex hoc fine paedagogico excusari debet prolixitas quorundam argumentorum, quae omni adversario satisfacere student. Patet discipulum ex tanta copia materiae sub directione magistri essentialia sibi conquirere debere, et in tali labore iure potiorem partem studii privati pro intelligenda thesi insumi.

Sapienti facile patebit compendium hoc ortum esse libris plurimis studiose comparatis. Quorum librorum praecipuos suo loco, quantum fieri potuit, indicavi, licet eorum dicta ad verbum afferri non poterant, id quod spatium et finis libri non permittebant. — Inde a duobus decenniis autographa multiplicata thesium huius libri versabantur in manibus collegarum, quibus inserviebant ad modum libri manualis in docenda eadem vel simili materia. Inde fieri non potuit, quin variae huius libri theses et modi rem proponendi in compendia interim edita transierint; ita v. g. auctor Philosophiae naturalis nuper editae ortum sui libri exponendo ingenue indicat se multa hinc hausisse, id quod ei qui theses de sensibilitate brutorum in utroque compendio comparaverit, facile patebit.

Negandum non est usum huius psychologiae speculativae in scholis multum iuvari, si simul cursus proprius psychologiae experimentalis addatur. Idem enim, quod pro philosophia naturali ubique iam usu receptum est, ut sc. doctrina empirica accommodata in propriis cursibus physicae, chimiae, biologiae etc. tradatur, eodem iure pro psychologia postulatur; praesertim si attendatur, fundamentum empiricum psychologiae non uni solum disciplinae philosophicae inservire, sed sat multis, sc. praeter psychologiam speculativam etiam parti non exiguae logicae, criticae, ethicae. Ideo recentiora quaedam triennia philosophica, e. g. Lovaniense, quod modo iam commemoravi, iure tantum tempus psychologiae empiricae dederunt.

INDEX.

INTRODUCTIO AD PSYCHOLOGIAM SPECULATIVAM.

Tractatur in praesenti compendio psychologia speculativa seu philosophica, et quidem in hac prima parte inferior eius pars, vita sensitiva. Opponitur psychologia speculativa psychologiae empiricae (experimentali), quae duae scientiae fere inter se comparantur ut philosophia naturalis (cosmologia) ad scientias physicas. Usque ad ultima tempora psychologia complecti solebat et facta empirica et metaphysicam eorum tractationem. Sicuti autem iam ex pluribus saeculis scientia experimentalis physicae egressa est ex tractatione philosophica, ita ut alia iam habeatur scientia empirica, alia philosophica: ita hodie psychologia quoque separari coepta est in 1) scientiam empiricam, quae facta colligit et ordinat, leges inductione inde haurit, et ita systematice, et ubi fieri potest etiam ope experimenti, notitiam vitae psychicae augere studet; et 2) scientiam speculativam, quae conclusiones magis generales, praesertim de natura facultatum animaeque ipsius inde deducit. Iam enim possibile non est haec omnia in eandem tractationem philosophicam colligere, id quod obiter percurrenti quodlibet compendium psychologiae empiricae facile patebit.

Huius scientiae empiricae quandam notitiam supponi debere, ut ad ulteriores quaestiones philosophicas solvendas progredi liceat, probatione non indiget. Haec cognitio proprio cursu psychologiae empiricae dari solet. Ex compendiis psychologiae empiricae, quae passim hic conferri possunt, sufficiat indicare: *James,* Principles of Psychology (2 voll., Londini 1901); *Dumas,* Traité de psychologie (2 voll., Paris. 1923/24); *Fröbes,* Lehrbuch der experimentellen Psychologie (2 voll., ed. 2, Friburgi Brisg. 1923). Solum ultimum horum operum principiis philosophiae scholasticae non contradicit. In praesenti compendio facta vel leges generatim ascribam ex hoc ultimo libro sub titulo Exp. Psych., in-

dicando sectionem, caput et paragraphum (e. g. II 4, § 3 = sectio 2, caput 4, paragraphus 3). Eiusdem libri versio anglica et hispanica praeparantur.

Certe non a novis exploratis certitudo illarum veritatum fundamentalium pendet, ut spiritualitatis animae, libertatis voluntatis et similium, quae iam ex factis communiter notis evidenter deducuntur. Attamen in multis aliis quaestionibus mere scientificis, ut expositione patebit, ob nova facta stabilita legesque accuratius notas aliae saepe dandae sunt explicationes, interdum etiam assertiones, similiter atque hoc factum est in cosmologia ob physicam scientifice excultam (cf. Nys, Cosmologie, Lovanii). Qui ergo ad mentem sanae philosophiae peripateticae hodie psychologiam tractare voluerit, et nova et vetera colligere debet, quaerens veritatem undecumque iuvari poterit, ne ob ignorantiam novae scientiae etiam solida capita veteris doctrinae adversariis contemptibilia reddat. Inter auctores, qui hanc combinationem utriusque scientiae iam feliciter auspicati sunt, laudari merentur P. Maher, Card. Mercier et maxime I. Geyser.

Vox «psychologiae» duplici sensu usurpari solet: a multis, praesertim Scholasticis ultimorum saeculorum, ita ut omnem vitam includat, cum etiam entia vegetantia animam habeant; quem usum aliqui contendunt necessario retinendum esse. Alii, maxime recentiores vix non omnes, hunc terminum ad vitam intentionalem, sensitivam igitur et intellectivam restringunt. Hic quidem usus loquendi apud multos promanasse videtur ex illo errore, qui animam vegetativam negat. Alia ex parte nova haec terminologia non iam aboleri poterit, quia vox psychici in plurimis compositis nominibus ab omnibus etiam scholasticis auctoribus ita restringitur. Hoc enim sensu omnes opponunt actum psychicum actui physiologico; sic intelligitur vita psychica. Voces «psychopathologia», «psychiatria» a nullo de morbis corporalibus adhibentur, sed exclusive de morbis vitae sensitivae vel rationalis. Hoc igitur sensu, qui etiam apud quosdam auctores scholasticos invenitur (Maher, Bödder), dividimus psychologiam speculativam in sensitivam et rationalem, quas singulis voluminibus tractabimus.

INTRODUCTIO AD PSYCHOLOGIAM SENSITIVAM.

I. De vita sensitiva in genere.

Praeter processus vitae vegetativae et materiae anorganicae, qui modo inconscio in nobis peraguntur, conscientia nobis refert altius quid, sc. vitam sensitivam. Ad eam pertinet videre colores, audire musicam, tangere manibus, delectari vel contristari, ira vel timore affici, ideoque tendere in fugam vel aggressionem, et similia. Hic haberi aliquid toto genere diversum ab activitate anorganica vel vegetativa iam inde cognoscimus, quia actus sensitivi nemini noti sunt, nisi illi soli qui eosdem habet, ope conscientiae. Alii eos solum ex signis quibusdam cognoscere possunt. Ideo haec vita dicitur «conscia», quia sola conscientia in se ipsa cognoscitur; dicitur «vita psychica» in oppositione ad vitam physiologicam seu organicam; vel «vita intentionalis seu relationis». Huic vitae sensitivae omnia alia inferiora opponi fere apud omnes, qui materialistae non sunt, in confesso est.

Vita sensitiva ex alia parte etiam opponitur vitae cuidam superiori, sc. intellectuali. Haec distinctio non tam obvia est, quam illa ab inferioribus, ideoque a multis negari potuit. Sufficiat interim dicere, ad hanc vitam suprasensitivam pertinere, ut cognoscamus abstracta, appetamus suprasensibilia, v. g. gloriam, virtutem. Est enim, ut postea probandum erit, illa differentia, qua homo bruta essentialiter superat.

II. De facultatibus sensitivis.

1. «Sentire» sensu stricto haberi solet ut synonymum pro *facultate sensitiva cognoscitiva*. Scholastici hanc describunt: Cognoscentia retenta forma sua naturali (i. e. proprietatibus suis entitativis sive substantialibus sive accidentalibus) possunt praeterea adhuc aliarum rerum formas intentionales in se recipere; non-cognoscentia e contra solas suas formas

naturales habere possunt. Igitur ens cognoscens non amisso suo colore, figura, extensione, motu . . . (forma sua naturali) capax est simul adhuc in se suscipere plane alium colorem, figuram, extensionem etc., ea omnia sc. cognoscendo. In ipso tunc est forma sua naturalis, praeterea tamen vero aliquo modo multiplex alia forma, quae formae naturali interdum plane contradicere videtur.

Cognitio dicitur imago intentionalis obiecti; cum imagine hoc commune habet, ut ducat cognoscentem in cognitionem alieni obiecti. Tamen non est imago communis physica obiecti, etsi sit aliquid reale et physicum; maxime ideo quia est imago conscia, quae res non eo explicatur, quod vel corpus vel anima cognoscentis physice simile fit obiecto cognito. Postea haec res fusius declaranda est. Vox «intentionis» vel «intentionalis» indicat cognoscens aliquo modo tendere in obiectum; oculus videns lunam quasi eo tendit.

2. *Appetitus sensitivus.* Ipsis rebus anorganicis ascribitur quidam «appetitus naturalis»; i. e. aptitudo et eatenus exigentia sub certis adiunctis certo modo reagendi. Multo clarius talis appetitus apparet in plantis, quae ostendunt tendentiam non interruptam agendi in bonum proprii organismi et conservationem speciei. Sed praeter hunc appetitum naturalem nova et altior tendentia in proprium bonum habetur in sentientibus, tendentia sc. conscia in aliquod bonum cognitum. Definitur hic «appetitus sensitivus»: vis corpora sensibiliter cognita appetendi tamquam bona vel fugiendi tamquam mala.

Est haec tendentia conscia correlatum necessarium cognitionis, ne illa manca sit. Cognitio enim sensitiva qua talis non est mere speculativa, sed practica repraesentans res, quia sunt utiles vel nocivae bono corporali entis. Si hanc ergo cognitionem non naturaliter sequeretur tendentia ad actionem correspondentem, cognitio suo fine careret.

3. *Motus spontaneus* tandem per se adesse debet, ut tendentia ad bona acquirenda vel mala vitanda exsecutioni tradatur. Est vis entis sensitivi ex imperio appetitus sensitivi se localiter movendi versus corpora convenientia (e. g. alimenta) vel fugiendi disconvenientia. Generatim enim entia sensitiva alimenta aut protectionem a periculis non sufficienter invenirent, si quieta alicubi manerent, sed indigent rebus

distantibus, quas e longinquo discernere, appetere et quaerere debent.

In sequentibus probationibus hic motus est id quod maxime considerandum est; nam cognitio et appetitio qua tales nunquam ab extrinseco videntur, sed ex proprietatibus huius motus dignosci debet, utrum necessario cognitionem dirigentem praesupponat necne.

III. Ordo procedendi.

Dividimus tractatum universae psychologiae sensitivae in duos libros, quorum prior nominari potest psychologia sensitiva generalis vel etiam psychologia animalis; quia continet quaestiones magis generales de vita sensitiva qua tali, sicuti in brutis invenitur. Primo stabiliemus, quae sint subiecta vitae sensitivae, sc. animalia, non autem plantae. Dein ambitum vitae sensitivae describemus, i. e. quasnam facultates cognoscitivas certe includat et quo e contra non pertingat, ad vitam sc. intellectualem. Unicam facultatem instinctus, quae brutis magis propria dicitur, statim accuratius examinabimus. Ex hoc generali conspectu dein deducemus metaphysicas consequentias quoad proprietates animae sensitivae.

Secundus liber erit psychologia specialis vitae sensitivae. In illo examinabimus facultates sensitivas singulas cum suis differentiis, in quantum praesens scientiae status hoc permittit et postulat, ut suo loco indicabitur.

Libri quidam de psychologia brutorum, qui saepius nominantur: *E. Wasmann,* Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen, ed. 2 1909. — *C. Lloyd Morgan,* Introduction to Comparative Psychology, ed. 2 Londini 1903. — *F. Buytendijk,* Psychologie der dieren, 1920. — *Kafka,* Tierpsychologie, in: Handbuch der vergleichenden Psychologie I (1922). — *H. Piéron,* Psychologie zoologique, in: Dumas, Traité de psychologie II (Paris. 1924) 635 sqq. — *M. Ettlinger,* Beiträge zur Lehre von der Tierseele und ihrer Entwicklung, 1925. — *F. Alverdes,* Tiersoziologie, 1925. — *F. Hempelmann,* Tierpsychologie, 1926.

LIBER I.

Psychologia sensitiva generalis.

CAPUT I.

De subiecto et ambitu sensationis.

§ 1. De subiecto sensationis.

Prima de vita sensitiva quaestio est, quibusnam subiectis haec facultas tribuenda sit. De corporibus anorganicis quaestio serio non movetur, cum iam vita vegetativa careant; porro implicite a fortiori excluduntur, si probatum fuerit ne plantis quidem vitam sensitivam concedi posse.

Primis ergo thesibus cum communi sensu et vulgari et philosophorum asserimus vitam sensitivam non plantis, sed animalibus brutis convenire; in homine idem iam ex conscientia constat ideoque probatione non indiget. Praestat incipere a sensibilitate brutorum, ut clarius intelligatur, quid haec sit et ex quibusnam criteriis omnino cognosci possit. Facilius tunc statuetur assertio inferiora viventia sensu carere.

THESIS 1. Bruta animalia facultate sentiendi praedita sunt.

Stat. Quaest. 1. Animalia ante ipsam thesim probatam philosophice definire nondum possumus, quia praecise illud elementum, quod nunc in quaestione est, in definitione occurrere deberet. Intelligimus igitur animalia bruta, sicuti universim ex zoologia nota sunt, ut regnum entium vivorum, quod interiacet fere inter regnum plantarum ex una parte et regnum hominis ex alia parte. Vel aliter, intelligimus talia entia sicut equum, leonem, formicam etc.

2. Sententia, quae bruta sentire negat, interdum ascribitur in genere materialistis. Verum est, ab illis saepe sensationem describi ut motus mere mechanicos; tamen cum idem dicant de actibus psychicis hominis, quorum exsistentiam non negant, dicendi sunt potius non sensationis existentiam negare, sed eius naturam falso explicare.

Omnem sensationem brutorum contra persuasionem universalem primus negasse dicitur Gomez Pereira, medicus Hispanus (1554). Celebrior autem facta est haec sententia per Cartesium, qui animalia declarat esse mera automata a Deo tam sapienter constructa, ut ad impulsus externos mere mechanice reagant eo modo, quem putemus cognitione fieri. Ad tam miram sententiam adductus est ob extremam oppositionem, quam inter corpus et spiritum statuit, inter quae nihil medium admitti posse putabat. Igitur sensationem et intellectionem non distinguebat. Ne ergo brutis principium intellectivum daret, ea potius machinas fecit.

3. Recentiores adversarii generatim non iam audent superiora bruta ut machinas considerare. Plures tamen pro inferioribus animalibus, ut infusoriis, vel etiam pro formicis et apibus, theoriam mechanicam explicandi motus ponunt ideoque in iis omnem vitam psychicam negant (cf. libros supra nominatos). Ita Jacques Loeb (Chicago) motus quosdam orientationis ex activitate externa mechanice ortos describit («tropismos») putatque simili explicatione physicochemica omnes motus spontaneos infimorum animalium explicari posse. Similiter Bohn. Bethe in formicis et apibus omnia revocat ad «motus reflexos», i. e. reactiones sine cognitione mere physiologice effectas. Ut unicum criterium activitatis vere psychicae admittit, si activitas animalis experientia corrigatur; alia omnia esse motus reflexos.

Contra hos tamen recentiores passim naturam psychicam animalium etiam inferiorum vindicarunt: ita Jennings quoad animalia infima; Wasmann, Buttel-Reepen, Wheeler, Field, Escherich quoad formicas, apes etc. — Non ipsam thesim, tamen eius probationem aliquam (arg. 2) reiiciunt illi auctores sat multi, qui parallelismum psychophysicum (sensu metaphysico intellectum) profitentur. Putant enim omnem motum animalis adaequate explicari debere ex prioribus motibus sine interventu causali animae; pro vita psychica brutorum ideo solum argumentum ex analogia cum homine admittunt.

4. Nolumus probare brutis omnibus convenire omnes illas sensationes sicut nobis; sed contenti sumus stabilire maxime in brutis superioribus existere similem vitam sensitivam ac in nobis. Quomodo haec sensibilitas in inferioribus classibus animalium varietur vel decrescat, zoologis statuen-

dum relinquimus. Ex iis tamen, quae ipsi in hac re invenerunt, brevem conspectum in scholio addemus.

Argum. 1. *(Ex analogia cum sensibilitate humana.)*

Bruta multa, maxime superiora, habent organa sensuum simillima nostris, quibus perfecte eodem modo utuntur et ad easdem actiones incitantur ut homines, praesertim quando hi ex rationibus mere sensibilibus operantur. Ergo concludendum est bruta similiter ac homines habere easdem sensationes et appetitiones sensitivas.

Ad antec. 1) Organa sunt simillima nostris; idque eo magis, quo altius in serie brutorum ascendimus. Ideo a scientia anatomica natura sensoriorum etiam hominis observatione in brutis facta maxime exploratur.

2) Organis suis eodem modo utuntur. Oculos vertunt in rem aliquam incognitam; re insueta audita aures praeparant ad melius audiendum, nares applicant ad odorandum (cf. Schol. 3).

3) Eodem modo quo homo ostendunt appetitum sensitivum: aversionem ab ingratis, inclinationem ad grata, iram, gaudium, dolorem signis sensibilibus ut homo, quando secundum appetitum sensitivum agit. Ingentem numerum factorum, quae huc spectant, praebent theses sequentes (3 et 4) de sensationibus internis, quibus conspectus totalis vitae psychicae animalis complebitur.

Ad conseq. 1) Argumentum est ex analogia: similes conspiciuntur effectus, ergo similis est causa. Tale argumentum, ut notum est, per se solam gignit probabilitatem. Tamen potest transire ad certitudinem, sc. si similitudo effectuum est vere perfecta et universalis, i. e. si non in quibusdam solum casibus, sed simpliciter in omnibus, ubi eadem adiuncta inveniuntur, actio fiat perfecte eadem. Nam diversitas causarum deberet tunc manifestari per diversitatem effectuum.

2) Tale argumentum certitudinem praebere posse iam inde elucet, quod saepe non alio modo procedimus relate ad alios homines; eos vel omnino habere sensationes vel sensationes esse easdem ac nostras, sine ulla haesitatione iam concludimus ex eorum modo agendi simili. Suarez: Habemus in brutis eadem argumenta cognitionum, atque in parvis infantibus vel amentibus, qui lingua uti nequeunt. Similiter recentiores, ut Kafka.

3) Ideo etiam homines sine ullo dubio tam vulgariter quam in scientia semper ita procedunt; id quod in re, quae quotidianae observationi obvia est, non parum probat. Consensus de hoc puncto tantus est, ut potius difficultas sit refutandi contrariam e diametro opinionem, quae brutis etiam intelligentiam ascribit.

Argum. 2. *(Ex principio causalitatis.)*

Motus spontanei brutorum, qui ex affectione sensoriorum causantur, vel explicantur per veram cognitionem, ut postulat thesis; vel ad modum alicuius «motus reflexi», i. e. motus mere mechanice causati. Atqui, etsi aliqui motus brutorum, sicut et hominis, recte hoc secundo modo explicentur (ut variatio pupillae oculi pro varia intensitate lucis), certe tamen plurimae actiones ordinariae brutorum ita explicari minime possunt; ideoque requirunt cognitionem.

Prob. min. 1. In motu mere mechanico inveniri debet proportio inter excitationem et effectum secundum leges mechanicas. Atqui haec in motu spontaneo brutorum non invenitur, sed omnia explicationem postulant ex rationibus cognoscitivis. Nam motus reflexi cum intensitate stimuli proportionate crescunt, ad alios musculos se extendunt sine relatione ad rationes cognoscitivas. Plane aliter in bruto. Sufficiat hoc illustrare in noto exemplo: Canis ad vocem domini non recta ad eum per fenestram tendit, sed per illas scalas et portas, quas apertas invenit, via longiori ad eum accurrit. Si ibi cognitio et recordatio adesse supponitur, omnia plana sunt; homo enim eodem modo ageret. Si autem mechanica explicatio tentatur, impossibilia postulantur, sc.:

a) Canis solum ad vocem sui domini reagit; ergo post certam excitationem retinae et aurium, quae infinitis modis variare potest pro diversa positione et distantia cum eodem semper effectu, dummodo similitudo intentionalis figurae maneat; e contra parva mutatione partium, quae hanc similitudinem destruit, excitatio inefficax fit. Et tota haec coordinatio plurimarum imaginum ad eandem reactionem debuit interdum disci ex paucis experientiis.

b) Canis ita ad dominum attrahitur, ut non recta accurrat, si fenestra altior sit. Mechanice ergo explicandum est, quod

vulgo exprimitur: videt altitudinem a terra, recordatur, ob unam forte tristem experientiam, talem saltum ingratum esse; ideo non desilit, sed se convertit.

c) Per portas et scalas aptas accurrit: hoc iterum per cognitionem facile intelligitur: recordatur canis cursum per talem viam eo ducere, ubi dominus est; desiderat ibi esse ideoque viam ingreditur. Mechanice autem hoc componeretur per miras attractiones (scientiae ignotas) ex portis apertis et scalis semper recto ordine se excipientes, ut e. g. porta post plures conatus adhuc clausa relinquatur et alia via tentetur; quae impossibilia, nedum ridicula apparent.

2. Motus reflexi, sicut omnes motus mechanici, eisdem recurrentibus conditionibus externis constanter eundem servant effectum. E contra motus spontaneus brutorum, sicut noster, qui ex cognitione fit, sub iisdem circumstantiis externis summopere variabilis est. Si cani iacenti offertur cibus, accurrit; si pluries frustra venit, iam non accurrit. Ergo sub iisdem adiunctis externis diverso modo agit, quod quidem convenit cognitioni, non vero motui reflexo.

3. Motus in animali semper ob rationes cognoscibiles fieri, maxime patet, quando res nondum exsistens attrahit: fame incitantur bruta ad praedam absentem quaerendam. Curant pullos suos, quos saepe distinguunt ab aliis similibus, a quibus non ita attrahuntur. Quaedam bruta pro hieme sibi nutrimenta reponunt. Tandem totus modus agendi brutorum indubie manifestat illa iniurias et bona accepta recordari, similiter ut homines ex recordatione et affectibus agentes.

Confirmatio (ex organis sensuum):

Intricatissima et artificiosissima structura organorum sensuum, quae in brutis invenitur, secus fine careret. Nam 1) alius finis, cui etiam sensoria inserviunt, sc. motus reflexi, modis multo inferioribus acquiri possunt. Ex propria enim experientia scimus motus reflexos nihil magni perficere, sed solum simplices et constanter easdem reactiones. 2) Si autem postuletur illa complicatio, ut secundum similitudinem vel diversitatem obiectorum in retina depictorum accommodate ad experientias apti motus reflexi efformentur, iam secundo argumento ostensum est impossibilia postulari.

Corollarium:

His igitur argumentis constat in brutis inveniri sensibilitatem secundum omnes suas diversas functiones. Sensibilitas externa saltem in brutis superioribus omnes sensus nostros complectitur. Etiam sensationes internae in quibusdam exemplis iam clare comprehenduntur, ut memoria. Appetitus quoque sensitivus per varios affectus brutorum indubie indicatur. Motus tandem spontaneus fuit praecipuum fundamentum, ex quo sensibilitatem stabilivimus.

Scholion 1 (De motu ut criterio sensationis.) (Cf. M. Ettlinger, Untersuchungen über die Bedeutung der Deszendenztheorie für die Psychologie, 1903; E. Wasmann, Instinkt und Intelligenz, 1905.)

Variae proprietates motus solae sumptae nondum probant sensationem adesse. Ita quod motus sit circumstantiis accommodatus — idem enim valet in motibus vegetantium; quod motus oriatur sine stimulo externo — qui forte solum non detegitur, etsi adsit; complicatio magna motus — quae in vegetatione certe multo maior est; etiam quaedam irregularitas motus ex causis non apparentibus ut talis non demonstrat.

Tamen plura ex dictis certum argumentum fiunt, si ostenduntur procedere ex causis soli cognoscenti perviis; quando sc. similitudo pro cognoscente actionem causat, diversitas pro cognitione omnia mutat. Sic complicatio imaginis visivae non explicatur ex summa stimulorum, sed evidenter agit ut unitas quaedam, qualis solum pro ente sentiente est. Reactio accommodata ad adiuncta externa non qualiscunque probat, sed relate ad adiuncta soli cognoscenti pervia. Irregularitas motus in animali saepe reducenda non est ad causas plurimas ignotas, sed ad causam aliquam simplicem, quae pro cognoscente clara est; sic motus summe diversi in pugna duorum animalium ex intentione pugnae facillime saepe deducuntur et intelliguntur; contra illos revocare ad plurimas causas ignotas sine hac intentione agentes duceret ad absurditates.

Recte ut clarissimum criterium sensationis consideratur facultas discendi et corrigendi actiones ob tristes experientias. Nam huius rei explicatio alia nulla datur neque intelligitur possibilis. Ne initium quidem huius rei praeter cognoscentia conspicitur. Si ad stimulum A in animali sequebatur reactio B, quae animali damnum attulit, ex quo sequebatur motus fugae C: nullo modo intelligitur, cur post iteratum A non iam B sequatur, sed unice C, et quidem post unicam interdum experientiam. Accedit quod non simplices stimuli agunt, vel eorum summa, sed saepissime unitas stimulorum, quae in sola cognitione exsistit. De hac re accuratius in thesi de associationibus (16).

Tamen minus recte Bethe postulat solam facultatem discendi esse verum criterium sensationis. Ut enim iam vidimus, actio e. g. imaginis visivae, quae semper agit, quamdiu similitudo pro

cognoscente adest, omnem possibilitatem explicationis per motus reflexos longe superat. Iam prima aedificatio nidi includit plurimas cognitiones ut necessarias: debent varia obiecta secundum suam formam distingui, omnia adaptari ad varias circumstantias loci, quae pro cognoscente facile patent, sed ex collectione motuum reflexorum solum absurde explicari finguntur.

Scholion 2 (De tropismis):

Cum motus reflexi sint potius reactio alicuius partis, tropismi sunt reactio mechanica totius organismi, qui vel ad stimulum attrahitur, vel ab eo repellitur. In phototropismo e. g. inaequalis illuminatio dextrae et sinistrae partis organismum in directionem lucis convertit et postea attrahit, si phototropismus est positivus, vel repellit, si negativus. Similes tropismi a plurimis aliis stimulis oriri dicuntur. Ex paritate cum plantis, quae sensibilitate carent, haec theoria deducit etiam bruta inferiora eadem carere.

Sed theoria hodie passim reiicitur, quia factis contradicat. 1) Observationes in conditionibus laboratorii factas saepe non extendere licet ad vitam normalem. Versus tales stimulos artificiosos ex una directione venientes bruta reagunt forte «modo irrationali», sicut equi qui exterriti in ipsum incendium irruunt; ideo tropismus dicitur esse casus anormalis, ateleologicus.

2) Ipsa facta diligentius inspecta non favent theoriae mechanisticae. Sic apparentia positivi phototropismi inde oriri potest, quod insecta per certum tempus constantem directionem motus servant, eo quod curant eandem impressionem lucis solaris in oculo retinere. Si tunc noctu a luce propinqua incitantur, ob priorem consuetudinem fiet, ut propter eandem imaginem constantem in oculo nunc ob mutatas conditiones in curva spirali luci semper magis appropinquentur et tandem comburantur. Motus tropistici a multis aliis conditionibus modificantur, et in universum ex vitae conditionibus ordinariis explicari possunt. Sic ubi lux est, ordinarie invenitur quoque calor, oxygenium aliaque vitae necessaria; ideo attractio in speciem phototropica revera ex instinctu explicatur.

3) Secundum Jennings infima animalia potius semper quaerunt conditiones vitae utiliores et positionem stimuli non attendunt. Interdum si diutius observantur, alium postea motum ostendunt. Possunt etiam addiscere, ut in oppositam directionem moveantur, si haec est via, qua tandem obiectum suum attingunt (cf. Buytendijk l. c.).

Scholion 3. De vera perceptione singulorum sensuum in regno animalium haec statuuntur (Kafka l. c.):

Generatim auctores diversitatem sensus assumunt, quando organa sensuum satis diversa inveniuntur; ubi haec diversitas deficit, totum corpus habetur ut organum sensus universalis seu tactus. Criterium utilissimum est magna similitudo organorum cum sensoriis hominis etc.

1. In animalibus perfectissimis (ut mammalibus) omnia criteria conspirant ad asserendam sensibilitatem humanae simillimam. Immo variis experimentis eadem dependentia sensationum a variis conditionibus stimulorum probari potuit. Sic in piscibus inveniebatur «contrastus simultaneus et successivus», lex colorum «complementariorum» (Exp. Psych. II 1). Determinari potuit, quosnam colores pro singulis partibus spectri pisces vel apes videant (G. E. Müller, Typen der Farbenblindheit, 1924); apud gallinas verificatum est «phaenomenon Purkynje» (Exp. Psych. II 1, § 3). Ipsae quaedam functiones altiores sensuum experimentaliter demonstratae sunt (W. Köhler, Optische Untersuchungen am Schimpansen und am Haushuhn, 1915). Sicuti enim homo ob cooperationem utriusque oculi parvas differentias distantiae obiecti distinguit, quas uno oculo percipere non potest: ita eadem «functio binocularis» apud simias eodem fere ambitu vigere probata est. Eadem paritas valet pro «magnitudine visuali» (Exp. Psych. III 3, § 10): sc. quando maius obiectum ob maiorem videntis distantiam in retina minorem imaginem exhibet, hoc obiectum etiam simiae in naturali magnitudine apparet, prorsus ut homini. Etiam valet «constantia colorum» (Exp. Psych. III 3, § 5): sc. homo colorem album noti obiecti semper ut album videt, etsi propter illuminationem mutatam radios multo debiliores remittat; idem demonstratum est valere pro simiis et gallinis. Etiam reactio ad maiorem claritatem, quando absoluta claritas utriusque coloris mutata est, probatur in simiis et gallinis valere, sicut in homine (W. Köhler, Nachweis einfacher Strukturfunktionen beim Schimpansen und beim Haushuhn, 1918).

2. Conspectus sensibilitatis in toto regno animalium (Kafka). Successio magnarum divisionum regni animalium, qua saepius utemur, est haec: protozoa (inter quae amoebae); porifera (ut spongiae); coelenterata (ut polypi); echinodermata; vermes; mollusca (inter quae cephalopoda); arthropoda (ut insecta); vertebrata (pisces, amphibia, reptilia, aves, mammalia). Sensus tactus agnoscitur apud ipsa unicellularia. Generatim stimuli fortiores repellunt, debiliores alliciunt, saltem in certa dispositione organismi (ut fame). Interdum repetitio stimuli ingrati ad aliam semper reactionem incitat: ita «stentor» impulsum ingratum primo repellere studet, eundem repetitum curvatione declinat, postea contractione organismi; tandem eo quod locum suum deserit. In cephalopodis interdum sensibilitas tactus tanta inventa est, quanta in homine.

Sensus staticus iam bene evolutus invenitur apud vermes et mollusca. In genere utilissimus est in brutis, quae in aqua vel

aere vivunt. In iis positio erecta, quae secus per contactum pedum in terra regitur, per organum staticum suppletur, quod ex se semper deorsum tendit et sic positionem erectam invenire permittit.

Organum auditus simile humano non invenitur nisi apud vertebrata. Facultas quidem ad certos sonos edendos, ideoque sine dubio etiam percipiendos in multis animalibus inferioribus non deest. Sed nondum constat, utrum haec perceptio sit auditiva an forte tactilis per sensum quendam vibratorium.

Sensus chimici inserviunt ad nutrimentum utile distinguendum. Diversitas olfactus et gustus primum apud insecta constat, in quibus organa diversa detecta sunt. Formicae per odorem dignoscunt (Wasmann, Psychische Fähigkeiten l. c.). In certis piscibus organa gustus in tota superficie cutis sparguntur, et reactio fit ad stimulos gustatorios ibi positos.

Effectus lucis, qui in unicellularibus quandoque invenitur, probabiliter in activitatem chimicam organismi influit et incitat ad quaerendas meliores conditiones vitae. Generatim distinguitur perceptio claritatis, perceptio directionis lucis, perceptio motus visi, perceptio distantiae, perceptio formae obiecti, perceptio colorum. Probatum est in ipsis apibus perceptionem colorum sat perfectam esse.

Obiectiones:

Obi. 1. Argumentum I supponit similes effectus requirere similes causas. Atqui hoc verum non est; nam mors habet causas maxime diversas. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Similes causas positivas seu causas per se effectuum, *conc.;* causas effectuum per accidens, *nego. Contradist. min.* Variae enim causae non per se et proxime efficiunt mortem, sed disturbationem organismi variam; sed hae perturbationes hoc commune habent, ut organismus ineptus fiat pro unione cum anima, ideoque haec cessat.

Obi. 2. Argumenta supponunt naturam non constanter producere id, quod animali inutile vel nocivum est. Atqui hoc est falsum.

Resp. *Nego min.*

Prob. min. Quaedam animalia habent constanter colores, ob quos facilius ab inimicis capiuntur, vel alas ineptas ad volandum. Ergo.

Resp. Dist. antec.: Quae omnia eis per se in sua evolutione non aliquam utilitatem afferunt, *nego;* quae per accidens eis etiam nocere possunt, *conc.* Et *nego paritatem* cum sensoriis, quae sine vera sensatione brutis nocerent neque alia iuvarent.

Obi. 3. Certe Deus efficere potest machinas adeo perfectas, quae possent currere, clamare, reliqua peragere, sicut bruta. Atqui ita omnia, quae in brutis observamus, peragerentur sine sensatione. Ergo sensibilitas probata non est.

Resp. *Dist. mai.:* Si vellet omnia peragi per media naturalia, *nego;* per perpetua miracula, *conc. Contradist. min.*

Obi. 4. Non possunt esse criteria sensationis illi motus, quorum simillimos etiam peragunt bruta mortua. Atqui haec eosdem motus efficiunt. Ergo.

Resp. *Dist. min.:* Tales motus efficiunt, quales in argumentis attulimus, *nego;* aliquos motus reflexos retinent, *conc.;* sic si gallinae capite privatae per brevissimum tempus adhuc volant.

Obi. 5. Quod mensurari potest materiali mensura certamque servat relationem quantitativam cum materiali excitatione, materiale est. Atqui hoc secundum scientiam valet de sensationibus. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Quod ita materiali mensura mensuratur, ut haec ostendatur esse aliquota pars sensationis, *conc.;* quod ita mensuratur, ut unitas sensationis sit et ipsa sensatio et materialis mensura solum inserviat ad numerum talium unitatum inveniendum, *nego. Contradist. min.* Sicut actus intellectivus non fit materialis, eo quod horologio eius duratio mensuratur, sic neque sensatio inde, quod ope stimulorum materialium eius intensitas mensuratur.

Obi. 6. Ex rationibus automatistarum (M. Steinitzer, Das Gemüt, 1889).

a) Ipsi homines in suis actionibus machinae sunt. Ita efformatio corporis humani, quae non procedit ab anima cognoscitiva ut tali, complicatione et teleologia plurimum superat motus spontaneos brutorum.

Resp. Conformatio organismi minime fit per solos motus mechanicos (ut Cartesius putaverat), id quod alibi probatur, sed per animam vegetativam. Porro pro sensatione non argumentamur ex qualibet complicatione et teleologia actuum, sed ex tali complicatione et adaptatione, qualis e. g. oritur per imagines visivas intentionaliter similes, ut explicavimus.

b) Dantur in homine actus per repetitiones effecti automatici, ut motus linguae in loquendo, qui inconscie fiunt et tamen complicatissimi sunt; porro aliquis in instrumento ludere potest sine ulla attentione, ex mera consuetudine; ergo ex dispositione organorum, quae repetitione acquisita est. Cur non similis dispositio innata esse potest?

Resp. Certe complicata series motuum aeque innata atque acquisita esse potest. Sed tunc fieret eodem semper modo, sine perpetua adaptatione ad mutationes rerum, ut hoc in motu spontaneo brutorum fit. De cetero postea probabitur (th. 16), dispositiones, quae hic interveniant, non esse mere mechanicas.

c) Si bruta haberent dolorem, sine culpa paterentur, quod repugnat proprietatibus Dei.

Resp. Hic dolor per se utilissimus est pro brutis, ut vitam servent et a periculis deterreantur.

Obi. 7. Possibile fuit in materia anorganica imitari activitatem amoebarum: quod e. g. pseudopodia emittunt, supra corpora repunt, materiam alienam introsuscipiunt et diggerunt; ut demonstrant experimenta a Bütschli et Rhumbler facta (Hempelmann).

Resp. Sic declarantur quidam mechanismi, quibus animalia in sua activitate utuntur, *conc.;* tota activitas vitalis indefinite continuata or-

ganismi, *nego.* Amoebae etiam in medio indifferenti se extendunt, ad corpora, quae tangunt, appropinquantur, nutrimentum quaerunt, stimulos tactus, lucis etc. minus accommodatos declinant, tamdiu tentando varios semper motus, usquedum ab iis liberentur.

Inst. Saltem activitas unicellularium non distinguitur ab illa, quam semina certarum plantarum manifestant, quae prorsus simili modo ad stimulos reagunt ut amoebae.

Resp. Hic limites ex parte activitatis nondum sufficienter determinati sunt; ideoque interim ex aliis rationibus entia ad animalia vel plantas annumerantur.

Multa tentamina explicationum mechanicarum pro activitate formicarum secundum Bethe eorumque refutationem dat Wasmann l. c.

THESIS 2. E contra plantis sensibilitas ascribenda non est.

Stat. Quaest. 1. Plantas iterum non philosophice definimus, sed intelligimus eo modo, quo in scientiis naturalibus fit, ut arbores, flores etc.

Plantis vitam sensitivam ascribunt inter veteres Empedocles, Plato, Manichaei, inter recentiores e. g. Bichat, Schopenhauer, v. Hartmann, Paulsen, qui ipse provocat ad Spinoza, Zöllner, Wundt, Häckel, Büchner, Nägeli. Iam Leibniz propenderat in hanc sententiam.

Nuperrime aliqui magis empirice procedentes probare conati sunt plantas sentire, afferendo «organa sensuum» in plantis, quibus dicuntur percipere gravitatem, lucem, saporem etc. Ita post alios quosdam praeclarissime Haberlandt.

2. Contra hos omnes asserimus plantis non convenire veram facultatem sentiendi, sed omnia, quae ibi forte similia motui spontaneo conspiciuntur, explicanda esse ad modum irritabilitatis vel «motus reflexi», qui in animalibus invenitur.

Non dicimus nos semper diiudicare posse, quod certa species ad animalia vel plantas pertineat, tamen stabilita thesi indubium esse debet alterutrum in omni casu valere, sc. aut adesse vitam sensitivam aut non adesse.

Argum. 1. *(Ex defectu finis.)* Plantae non possunt ex natura sua habere facultatem, quae iis plane inutilis esset. Atqui hoc dicendum esset de facultate sensitiva, si in plantis inveniretur. Ergo plantis non inest facultas sensitiva.

Ad mai. Hoc axioma ab omnibus scientiarum biologicarum peritis ut indubium et universali inductione probatum habetur; sc. si aliquod organum constanter in ente vivente invenitur, nemo dubitat illud suo fine non carere. A fortiori nemo concederet facultatem cognoscitivam non fore utilissimam enti, quod illam habeat. Speciatim ab omnibus adhibetur ut lex universalis et necessaria explicationis scientificae, nullam facultatem altiorem alicubi supponi debere, si effectus omnes viribus inferioribus attribui possint. — Addo statim obiectionem ad principium illustrandum.

Obiectio. Forte in plantis inest facultas sentiendi, nunc quidem inutilis, quae tamen in alio stadio evolutionis utilis erit aut erat.

Resp. 1) Credibile non est, utpote teleologiae universali repugnans, talem facultatem altissimam et utilissimam per indefinita tempora evolutionis inutilem manere.

2) Talis descendentia inter formas, quas vocamus plantas, et bruta nihil est nisi vana suspicio sine probabili fundamento.

3) Immo suppositum illud obiectionis ne descendistae quidem faciunt; non putant facultatem superiorem iam adesse et interim solum se non ostendere, sed aut censent illam iam in ipsis plantis operari, etsi modo imperfectiori, aut facultatem illam prius absentem ex sola physiologica irritabilitate se paulatim evolvere.

Ad min. Facultas, quae plantae utilis esset, deberet aliquid conferre pro eius bono, pro nutritione, evolutione, propagatione speciei, et quidem ita, ut haec sine illa fieri non possent vel non tam bene fieri possent. Atqui in plantis huic fini sine sensibilitate provisum est.

Nam: 1) Per se omnia necessaria plantis ultro adsunt, ita ut pro nutritione nullo motu spontaneo indigeant. Habent enim illa nutrimentum suum ex contactu terrae et aeris. De facto etiam plantae numero sufficienti crescunt, et tamen e loco non moventur.

2) Neque ad discernenda nutrimenta utilia a nocivis necessario indigent sensu, sed hoc omnino fieri potest modis mechanicis; possunt inutilia esse talia, quae omnino assumi non possunt, aut saltem propter chimicas suas proprietates non pro vegetatione inserviunt. In nobis ipsis activitas vegetativa cellularum vix non omnium fit sine conscientia.

3) Neque motus illi, qui interdum fiunt vel pro bono individui vel pro conservatione speciei, indigent sensuum directione; sed omnia sufficienter explicantur ad modum

motuum reflexorum, qui vocantur, in brutis. Talia sunt heliotropismus, geotropismus, motus spermatum.

Nam iidem vel multo complicatiores motus in brutis vel hominibus sine conscientia fiunt. Porro omnes illi motus tam constantes sunt, ut eadem causa repetita eodem semper modo fiant, sicut motus reflexi.

Argum. 2. *(Ex defectu signorum.)* Si adesset facultas sensitiva in plantis, per se multis signis indubiis nobis constare deberet. Atqui nulla talia signa dantur. Ergo.

Ad mai. Si talis facultas in plantis inesset, fere continuo exerceretur, quia esset facultas earum nobilissima ideoque sine dubio utilissima. Neque occasio illam exercendi fere continua deesset, ut hoc observamus in brutis.

Hoc autem continuum exercitium non posset nos semper latere, sed in multis casibus cognosci deberet. Nam etiam in minutissimis animalibus paulatim ex characteribus motus pervenimus ad cognitionem activitatis sensitivae; ergo a fortiori in plantis maioribus, quae perpetuo nos circumdant, quarumque activitates usque ad minima nobis magis magisque innotescunt.

Ad min. 1) Fere ex concessis adversariorum. Videmus enim assertores contrariae sententiae non provocare ad talia signa, sed insistere in rationibus prorsus aliis, ut evolutionis universalis.

2) Omnia quae usque nunc allata sunt, sc. tropismi aliique quidam motus perfecte explicantur sine sensatione, ut vidimus in 1. argumento. Contra illa, quibus sensibilitas brutorum probatur, omnia desunt.

Scholion (De «organis sensuum» apud plantas):

Haberlandt affert bona argumenta, quibus statuit plantis multis non deesse organa, ut secundum varietatem lucis vel positionis relate ad gravitatem vel contactus corporis etc. situm partium suarum subito mutare possint.

Negari non posse videtur haberi ibi organa similia quibusdam organis sensuum in brutis, maxime inferioribus. Attendendum tamen est organa sensuum in animalibus duplicem functionem habere: 1) sine excitatione sensationis vel saltem sine respectu ad talem sensationem immediate efficiunt quosdam motus in organismo, qui ei post talem excitationem per se utiles sunt (motus reflexi); 2) excitant sensationem, ut motus quidam spontaneus sequatur circumstantiis accommodatus. Facta allata pro plantis

probant primum, nullo vero modo secundum, quod ex aliis quoque rationibus reiiciendum est, ut vidimus. Hinc organa illa male nominantur «organa sensuum»; sensatio enim non est mera affectio nervea, ut aliqui physiologi minus accurate loquentes interdum dicunt, sed est praecise et maxime reactio conscientiae sensitivae, seu actus ille psychicus, cuius conscii sumus (cf. Naturwissenschaftliche Rundschau 1904, 573 sqq.). Clariorem conspectum motuum in plantis dant botanici.

Obiectiones:

Obi. 1. Forte sensus quidam nobis plane ignotus cum organis et signis omnino aliis in plantis inest, qui a nobis detegi non potuit.

Resp. *Dist. assert.:* Qui tamen ostenderet signa omnibus sensibus communia, maxime motum spontaneum, et plantis utilis esse cognosceretur, *conc.;* sine hoc, *nego.*

Obi. 2. Plantae quaedam habent somnum hiemalem, quaedam etiam nocturnum; mimosa pudica per vapores aetheris anaesthetica fit, ita ut ad contactum non iam reagat. Atqui haec indicant vitam sensitivam. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Pro diversis statibus lucis et caloris varium habent situm partium, et excitabilitas ad motus reflexos per venena suspendi potest, *conc.;* probatur vera interruptio status conscii, qui secus adfuisset, *nego.*

Obi. 3. (Paulsen.) Biologia moderna destruxit limites inter animalia et plantas, et ostendit etiam hic naturam non facere saltus. Datur classis quaedam infima «protistarum», quae indifferenter se habet ad discrimen plantarum et brutorum.

Resp. Dantur species, quae nondum certo ad alterutrum regnum referri possunt, quia criterium primarium motus spontanei nondum sufficienter exploratum est, et criteria secundaria ambigua sunt, *conc.;* dantur species, quae vere sunt neutrius regni, *nego.* Absurdum enim est medium ponere inter haec duo: habere vitam sensitivam et illa carere.

Obi. 4. Spongiae, quae ab omnibus habentur ut animalia, non possunt loco moveri, habent nutrimentum totum ex aqua circumiacente, non reagunt ad laesiones. Ergo omnia illa valent, ob quae in argumento nostro diximus vitam sensitivam in plantis fine carere, et tamen spongiis secus ac plantis illam vitam tribuimus.

Resp. 1) Dicitur in eis haberi quidam status degenerationis; eas ceteroquin in sua vita periodum habere, in qua libere moveantur; neque etiam desunt reactiones, ut claudendi poros ad laesionem, ad stimulos chemicos.

2) Solum inde sequitur dari quasdam inferiores species, in quibus motus non clare ut spontaneus dignosci potest, ideoque ex solis criteriis secundariis (similitudinis cum certis brutis) natura animalis probabiliter coniici potest. Sed negamus ideo non licere in plurimis speciebus optime notis ex absentia omnium signorum motus spontanei concludere illas vita sensitiva carere.

ASSERTUM. Sensibilitas est fundamentalis differentia, qua animalia a plantis distinguuntur, ideoque animal recte definitur «vivens sensitivum».

Animalia a plantis multis rebus distinguuntur; ita totus organismus solet esse valde diversus; porro secundum theses cognitio sensitiva, appetitus sensitivus, motus spontaneus sunt animali propria. Potest quaeri, in quonam ex his omnibus consistat discrimen obiectivum fundamentale, i. e. illud quod est proprium animali et ad quod alia discrimina ut ad fontem primarium reducuntur. Est ergo id quod dat definitionem genericam animalis qua talis.

Respondendum est hanc essentiam animalis consistere in sensibilitate stricte dicta, i. e. facultate sensibiliter cognoscitiva, ideoque animal iure definiri per genus commune cum planta, quod est «vivens», et differentiam specificam, quae est «sensitivum». Structura organismi dici potest discrimen in ordine logico, seu id quo saepe dignoscitur; non vero, ut aliquibus physiologis placuit, illud fundamentale, ex quo omnia alia discrimina derivantur.

Argumentum. Id constituit differentiam fundamentalem animalium a plantis, quod 1) est animali proprium in oppositione ad inferiora, et quod 2) inter omnia propria est ratio ontologica aliorum. Atqui haec est sensibilitas seu perfectio sensibiliter cognoscendi. Ergo.

Ad min. 1) Sensibilitatem esse proprium animalis, in oppositione ad plantam, efficitur ipsis thesibus modo probatis.

2) Cognitio sensitiva est ratio ontologica omnium aliarum differentiarum. Nam appetitus sensitivus postulat, ut conditionem sine qua non, in eodem ordine sensitivo praecedentem cognitionem. Motus spontaneus immo utrumque ante se postulat, et cognitionem et appetitum. E contra cognitio sensitiva has duas facultates ut suum complementum, hinc ut posterius quid postulat, quae omnia facile patent.

Structura organismi sine dubio praecedit cognitionem ipsam, sed non est aliquid essentialiter coniunctum cum natura animalis; datur enim etiam in organismo mortuo. Porro haec structura sequitur ex tali natura animae.

§ 2. De sensibus internis in genere.

Postquam in genere stabilivimus facultatem sensitivam brutorum, iam investigabimus, usquequo haec facultas pertingat. Ex thesibus sequentibus efficietur: quaecunque sunt merae facultates sensitivae, eae etiam in brutis inveniuntur, ita ut solus intellectus sit homini proprius. Primo agemus de sensibus superioribus brutorum. Nondum intimam naturam harum facultatum considerabimus, sed solam exsistentiam. De sola vi aestimativa seu instinctu brutorum, quippe qui bruto aut exclusive conveniat aut saltem multo clarius ibi inveniatur quam in homine, iam hic accuratius inquiremus.

Erit ergo ordo quaestionum:

1) quaeritur, quinam sensus interni brutis conveniant;
2) natura instinctus brutorum explicatur;
3) negatur intelligentia brutorum.

THESIS 3. Animalia bruta saltem perfectiora sensibus internis, sc. sensu communi, phantasia, vi aestimativa et memoria, praedita sunt.

Stat. Quaest. 1. Sensus internus non intelligitur localiter ut ille, cuius organum sit intra corpus, qui tamen stimulos inferiores (dolorem, famem) eodem modo referat atque alii stimulos extrinsecus advenientes. Talis enim sensus est eiusdem dignitatis ac sensus externi. Sed intelliguntur facultates illae sensitivae superiores, quae sensibus externis quasi instrumentis utuntur, ab iis materiam recipiunt, ut dein plus praestent quam sensus externi.

2. Quattuor solent distingui sensus interni:

1) *Sensus communis:* versatur circa perceptionem obiecti praesentis; munus eius principale est varias sensationes externas vel etiam memoria reproductas, quae eidem obiecto externo conveniunt, colligere et unire easque uni obiecto tribuere. (Alia eius munera hic nondum attendimus.)

2) *Phantasia* seu imaginatio: ea, quae sensus externi percipiunt, conservat et conservata in obiectorum absentia reproducit; quia in reproductione saepe non stricta successio et integritas obiectorum servatur, phantasia etiam dicitur componere.

3) *Vis aestimativa:* in re aliqua vel per sensum externum vel phantasiam repraesentata plus cognoscit, quam quod hi sensus proxime exhibent, sc. obiecti convenientiam vel disconvenientiam pro bono individui. A recentioribus vulgo nominatur instinctus.

4) *Memoria:* ea, quae antea percepta sunt, retinet, reproducit et suo modo recognoscit. Memoriam a phantasia interim ex hoc solum distinguemus, quod etiam vulgo his

vocibus indicatur: ille enim dicitur aliquid recognoscere seu habere memoriam, qui eventum prius factum fideliter reproducit et accommodate agit; ille potius dicitur phantasma habere, qui reproducit ea, quae tali combinatione vel ordine non acciderunt. In accuratiore investigatione sensuum internorum (th. 16 et 18) postea inquiremus differentiam intimam.

3. Nihil dicimus in thesi de distinctione horum sensuum inter se; sed illorum exsistentiam ita probare intendimus, ut ostendatur illa quattuor munera in brutis revera inveniri, saltem in perfectioribus.

Bruta perfectiora ab inferioribus distinguuntur vel ex anatomicis rationibus vel ex modo agendi altiore. Secundum priorem considerationem illa perfectiora sunt, quae habent aliquod organum centrale, quo nervi singulorum sensuum confluunt, quale est cerebrum vel nodi gangliares. Secundum posteriorem considerationem ea vocantur perfectiora, quae signa sensibilitatis internae suo modo agendi manifestant. Haec duo criteria non ex conceptu coincidunt; dici non potest sensum internum necessario postulare connexionem nervorum in organo centrali; et si in inferioribus brutis signa evidentia actionis ex sensibilitate interna forte non detegimus, non licet inferre illam certo deesse. Ideo ab accuratiore definitione interim abstrahimus et secundum vulgarem modum loquendi illa bruta consideramus ut perfectiora, quae et structura et modo agendi homini similiora sunt.

Urraburu: Nulli bruto vel imperfectiori videntur deesse tactus et gustus ex sensibus externis, ex internis vero sensus communis et aestimativa, ex qua moventur ad quaerenda obiecta convenientia et fugienda nociva.

Argum. 1. *(Ex experientia.)* 1. Adest in brutis saltem perfectioribus *sensus communis.* Nam sensus communis est illa facultas, quae sensationes variorum sensuum in unum colligit, ita ut illas eidem obiecto tribuat. Atqui talis facultas observatur in brutis. Ergo.

Ad min. Animal saepe tendit in nutrimentum, quod interim solum videt, ex hac ratione, quia est iucundum gustui. Sit exemplo: Equus foenum videns vel olfaciens propius accedit, ut manducet. Non manducat foenum quia visui gratum est vel olfactui, secus diutius inspiceret vel olfaceret. Ergo actio manducandi non explicatur ex visu vel odore solo. Sed ad manducandum nutrimentum impelli debet ex eo, quod est sapidum seu bonum gustui, sensatione sc. saporis in eo tunc nascente. Sed cur in nutrimentum visum impellitur? Unica ratio esse potest haec: quia gustum nutrimento viso ascribit, seu quia has diversas sensationes in unum obiectum colligit. Atqui ita impletur definitio sensus communis.

Similis explicatio valet in aliis plurimis exemplis; e. g. canis fugit baculum visum, quia recordatur se ex eius contactu dolorem accepisse, seu quia dolorem ascribit baculo viso.

2. Adest in brutis *phantasia.* Nam phantasia illa obiecta, quae sensus externi perceperunt, postea in eorum absentia reproducit et quidem interdum ita, ut non repraesentet eventum stricte ita factum. Atqui hoc fieri dicendum est in brutis. Ergo.

Ad min. Si phantasia intelligitur ut quaelibet reproductio abstrahendo, utrum haec accurata sit necne, in ipsa memoria includitur et simul cum ea probatur. Quod tamen haec reproductio saepissime accurata non erit, ex communi sorte associationum exspectandum est. Idem confirmant quaedam facta:

a) Bruta indubie ostendunt somnia inter dormiendum. Ita si canis inter somnum incipit latrare, hoc non explicatur per sensationes externas, quae tunc fere nullae sunt; sed iure supponitur habere eandem causam ac motus spontanei, qui etiam homini dormienti accidunt, sc. phantasmata somniorum. Has imagines esse memoriae stricte dictae (ex analogia cum somniis nostris) putandum non est.

b) Bruta quaerunt saepe nutrimentum vel rapinam in locis ignotis, ita ut non habeatur accurata recognitio viae aptae prius visae. Ergo non ducuntur imagine individuali rerum perceptarum, sed potius imagine labili phantasiae et rapinae et regionis aptae, quae in quaerendo iuvare potest.

3. Adest in brutis *vis aestimativa.* Vis aestimativa incitat ad tales actiones spontaneas saepe difficiles et artificiosas, quae ad bonum individui vel speciei conferunt et sine propria experientia utilitatis statim ab initio recte peraguntur. Atqui haec omnia in brutis plurimis saepissime observantur. Ergo.

Ad min. Ovis non fugit bovem, sed statim prima vice lupum. Huc pertinent mira opera formicarum, apum, nidificatio avium; tempestiva migratio avium; quod nutrimenta colligant pro hieme.

In plurimis horum casuum agitur de multis ordinatis actionibus, quae accommodate ad conditiones externas variabiles diriguntur in bonum animalis. Ideo (sicut probatum est in thesi 1) exsecutio operis nequit esse series motuum reflexorum, sed cognitione regitur, partim externa (perceptionibus), partim interna. Haec ultima iterum saepe non provenit ab experientia anteriore, quae deest; hinc revocatur ad fontem internum, quem vocamus vim aestimativam.

4. Adest in brutis *memoria.* Nam permulta bruta habent facultatem, ut obiecta prius visa recognoscant, i. e. ab aliis similibus distinguant et congruenter agant. Atqui in hoc consistit facultas memoriae. Ergo.

Ad mai. Quotidie hoc observamus in brutis domesticis. Pecora quaerunt cubilia sua usitata, quae distinguunt ab aliis etiam aptis. Oves recognoscunt agnos suos, gallinae pullos suos non «voce naturae», sed propter consuetudinem. Canis recognoscit dominum.

Animalia possunt nova discere sibi utilia, pericula melius cavere quam antea etc. Iam protozoa ad stimulum saepius repetitum novas reactiones dant (stentor). Quod apes ex distantia plurium kilometrorum alvearium repetunt, item columbae ex distantia 300 km et plus, explicatur ex imagine regionis interiacentis, quam sibi compararunt.

Argum. 2. *(Ex necessitate horum sensuum.)* Brutis non desunt media, quae necessaria sunt ad conservationem individui et speciei. Atqui ad hoc in brutis saltem perfectioribus necessarii sunt praeter sensus externos etiam enumerati sensus interni. Ergo.

Ad mai. Intervenit hic principium universale teleologiae, quod ubique comprobari videmus. Veteres illud enuntiare solent his verbis: Natura per se non deficit in necessariis. «Per se»: nam per accidens bruta plurima ante debitam evolutionem pereunt. Ratio principii praesertim in applicatione hic data facile ex experientia constat, sc. videmus species brutorum constanter perdurare; atqui si necessaria media ad evolutionem individui et speciei iis per se deessent, non perdurarent.

Prob. min. 1. Brutis necessarius est *sensus communis.* Nam bruta nutrimentum generatim quaerere debent (non eis ubique praesto est), perfectiora maxime ope visus. Ergo debent a nutrimento viso attrahi. Atqui non sufficit, ut appareat gratum visui; aliter in aspectu immorarentur; sed gratum gustui, ut ad manducandum incitentur. Ergo imago saporis iucundi in iis gigni debet consequenter ad nutrimentum visum et eidem obiecto attribui. Atqui haec unio sensationum diversorum sensuum non praestatur per sensus externos ut tales, sed est munus aliquod altius, quod vocatur sensus communis.

2. Brutis necessaria est *phantasia.* Hoc maxime ostenditur ex necessitate quaerendi cibi in locis etiam ignotis. Ad cibum inveniendum non sufficit animalia excitari ad currendum, usquedum casu eis aliquid occurrat, sed debent duci per aliquam imaginem internam (ergo non sensuum externorum) et praedae faciendae et viarum ad hoc aptarum, ut praeeligant res illas visas, quae internae imagini similiores sint. Atqui talis imago non est fixa illa memoriae stricte dictae, quia non agitur de re individua recognoscenda, sed de rebus novis et ad summum similibus. Ergo reproductio etiam minus stricta (sc. adaptabilis ad similia) seu phantasia requiritur.

3. Brutis necessaria est *vis aestimativa.* Bruta plurima statim ab initio debent actiones complicatas ponere, ut sibi vel speciei provisum sit, neque ea possunt experientia damni aliter oriundi discere. Pulli plerumque perirent, nisi a parentibus prima vice hoc exercentibus curarentur. Aves recto tempore nidos construere debent, ovis incubare, etiamsi has actiones in aliis nunquam viderint; sin minus, conservationi speciei provisum non esset. Simile quid valet de plurimis aliis instinctibus: ut de migratione avium in alias regiones, ne frigore vel fame pereant.

De cetero nihil magis notum quam necessitas huius facultatis, quae evidenter omnem saepe experientiam praecedit, ideoque sine dubio novam facultatem constituit.

4. Brutis necessaria est *memoria.* Aves nidum suum etiam post longiorem absentiam invenire debent et ex similibus recognoscere, pullos suos dignoscere ex aliis, ut eos curent. Item iam ad nutrimentum facilius inveniendum necesse est, ut vias recognoscant, quae eo ducunt. Pericula ita possunt evitare, quae paulatim nova exsurgunt.

Obiectiones:

Obi. 1. Vis aestimativa non potest percipere convenientiam vel disconvenientiam obiecti. Nam vis sensitiva non percipit obiectum nisi in quantum refertur per sensus externos. Atqui sensus externi non proponunt obiectum ut conveniens vel nocivum. Ergo.

Resp. *Nego assertum. Dist. mai.:* Addita tamen ex internis rationibus cognitione alia sensitiva de ea re, *conc.;* sine ea, *nego. Pa-*

riter dist. cons.: Non ex sola relatione sensus externi hoc potest, *conc.;* non ex aliunde additis, *nego.* Ceterum de hoc in sequenti thesi agemus.

Obi. 2. Sensus communis etiam percipit obiecta sub ratione boni vel mali. Ergo non distinguitur a vi aestimativa. *Resp. Nego assertum.*

Prob. assertum. Perceptiones sensus communis possunt movere appetitum v. g. ex grato odore, ex acerbo tactu. Atqui eadem obiecta sub ratione boni vel mali etiam attingit vis aestimativa. Ergo sensus communis et vis aestimativa non distinguuntur.

Resp. *Dist. mai.:* Et haec coniunctio delectationis vel tristitiae ascribenda tunc est vel aestimativae vel memoriae, *conc.;* pertinet ad solum sensum communem, *nego. Pariter dist. cons.:* Non distinguuntur, quatenus in eadem actione uterque inveniri potest, *conc.;* non distinguuntur ipsae functiones in hac actione coniunctae, *nego.*

Obi. 3. Si bruta haberent memoriam, deberent tempus cognoscere. Atqui hoc supponit intelligentiam. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Debent recognoscere obiectum, saltem (quod nobis interim sufficit) ita ut eventum prius perceptum fideliter reproducant et consequenter agant, *conc.;* plus cognoscere debent de ratione temporis, *trans.* ad posteriorem thesim de memoria sensitiva, ubi inquiretur, quomodo etiam pro sola sensibili facultate concreta perceptio temporis possibilis sit.

Obi. 4. Contra illud principium: Natura non deficit in necessariis, videtur esse quod plurimae species de facto perierunt et adhuc pereunt.

Resp. *Nego assertum.* Simul stare possunt haec duo: 1) per longa tempora species constanter perdurare, id quod probat adesse media pro hac re necessaria, et 2) species non indefinite perdurare, sed definito solum tempore.

§ 3. De instinctu brutorum.

Hic conferri possunt praeter libros generales iam indicatos: *Urraburu,* Psych. I p. 884—918. — *Mercier,* Psych. I, qui fere iam exponit sententiam hic propugnatam. — *E. Wasmann,* Der Trichterwickler, 1884; idem: Instinkt und Intelligenz im Tierreich, ed. 3, 1905. — *K. Groos,* Die Spiele der Tiere (1896), cap. II. Plurima exempla instinctuum colligit *G. H. Schneider,* Der tierische Wille, 1880. — *A. Espinas,* Tierische Gesellschaften, ed. 2, 1879. — *W. Köhler,* Zur Psychologie des Schimpansen, in: Psycholog. Forschungen, 1921.

1. Varia exempla actionum instinctivarum iam allata sunt in thesi praecedente. Quia ad intimam naturam huius facultatis investigandam accedimus, iuvat praemittere conspectum huius ingentis numeri activitatum eius. Vita enim sensitiva brutorum maxime inferiorum fere tota ex his motibus componitur; in perfectioribus influxus experientiae individualis paulatim crescit.

Instinctus cum progressu scientiae sensim perfectius ordinari coeperunt. Initio omnes activitates inexplicabiles brutorum solum huic uni facultati subiiciebantur, in oppositione ad memoriam. Postea instinctus in quasdam classes dividebatur, ut instinctum pro conservatione individui et instinctum pro conservatione speciei; vel divisiones magis speciales, ut impulsum timoris, qui omnia pericula evitare studeret, impulsum aedificandi, qui pro omni genere similis activitatis inserviret. Scopus ultimus scientiae esse debet, describere conditiones necessarias et sufficientes, in quibus certus effectus exspectandus est; sicuti hoc iam fit quoad simplices motus reflexos (Thorndike).

2. Hodie ab hoc fine adhuc longe distamus et contenti esse debemus quodam *conspectu.* Talis habetur in ordinatione, quam dat G. H. Schneider, ex qua quaedam afferemus. Distinguuntur ab hoc auctore:

A. Impulsus nutritionis. Huc pertinent impulsus ad quaerendum tactu nutrimentum, ad manducandum, sugendum, masticandum; ad cibum ore volvendum; ad deglutiendum. Serpentes visa praeda impelluntur ad insiliendum, capiendum, veneno inficiendum. Multis speciebus commune est quaerere praedam, interdum in societate aliorum, in qua re cautelas utiles adhibent, accedendo e. g. ex directione contraria vento. Araneae, myrmeleo fabricant media artificiosa ad praedam capiendam.

B. Impulsus protectionis. Huc spectant contrahere proprium corpus, se demittere ad terram, se mortua fingere. Quaedam alia animalia inimicos terrent mutando propriam formam. Alia media sunt conservare aequilibrium corporis; lambere vulnera; cautio, cum qua exeunt ex proprio receptaculo, ne hunc locum aliis prodant. A gregibus custodes proprii deputantur.

C. Impulsus propagationis; impulsus ad varios ludos; ad appropinquandum, ad pugnandum cum aemulis.

D. Impulsus ad curam prolis. Ponere ova in locis aptis, ubi nutrimentum statim praesto sit; nidos construere ita, ut non facile a rebus circumpositis distinguantur; impulsus ad incubandum; ad cibum pullis afferendum; educare pullos ad nutrimentum quaerendum; illos contra hostes defendere.

3. *Vita sensitiva socialis* saepe bene exculta est (cf. potissimum Espinas et Alverdes). Societas animalis sensu strictiori non est quaelibet cohabitatio, sed illa, quae utrique parti utilitatem affert. Sic aves, quae inter se non timent et similes conditiones vitae habent, interdum ad greges uniuntur, et sic facilius nutrimentum inveniunt et se defendunt. Subesse quoque videtur quaedam sympathia, ob quam animalia maxime superiora praeferunt una esse cum aliis, etiam diversae speciei. Specialis modus societatis est domesticatio seu subiectio brutorum erga hominem,

quae vel assuetudine vel beneficiis et poenis inducitur et fundatur in simultaneo timore et spe, coniuncta cum spontaneo instinctu submissionis versus ens validum. Effectus interdum est obedientia absoluta talium brutorum versus hominem, quando animadvertunt, quid ab iis velit, amor saepe vehemens et gaudium de eius praesentia. Societas animalis maxime naturalis est conubium ad procreandam prolem. Parentes, cum adhuc soli sunt, inter se continentur per amorem sexualem et illo deficiente per sympathiam; postea accedit amor erga pullos. In societatibus maioribus (gregibus, «populis») motivum, quod singula individua continet, est sympathia mutua, instinctus gregarius, dominatio et subiectio aliorum in alia. Accedit utilitas, ut in migrationibus avium, in incursibus communibus luporum, vel quando cornices ad somnum locum communem quaerunt. Tales societates non oriuntur ex familia, sed illam potius resolvunt.

Notae sunt societates seu status formicarum et apum. Finis in formicis est procreatio iuniorum; pro hoc fine omnes formicae sponte laborant cum magna diversitate operum. Quando formica auxilio aliarum eget, illas pulsibus attentas reddit iisque actionem volitam praemonstrat; aliae deinde per instinctum imitationis ad idem faciendum incitantur. Etiam in apibus plurima diversa opera distributa sunt in singulas, quae ea sponte exsequuntur. Apes inter se norunt, et reginam continuo in alveo praesentem esse desiderant. Canes in gregem collecti inimicos fortissimos tandem vincunt, ipsos quoque tigres.

4. Quoad activitatem typicam *perfectissimorum brutorum* optimas observationes describit W. Köhler. In simiis exsistit impulsus gregarius sat magnus. Quando una simia ab aliis separabatur, ostendit vehementem terrorem vel iram, et reversa summum gaudium. Quando unum animal coram aliis puniebatur, alia omnia contra hominem conclamabant et accurrebant. Novum animal initio a grege non admittebatur, usquedum consuetudo intercedebat. Simiae inter se adiuvant; sibi invicem extrahunt assulas ex cute, id quod etiam homini petenti praestabant. Versus hominem notum iisque amicum similes affectus ostendunt: quando animal ob poenam sibi inflictam ei irascebatur, postea sensit impulsum ad eum sibi iterum reconciliandum. Quando homo mane eis nutrimentum afferebat, simiae priusquam cibos sibi seligerent, prius hominem cum gaudio salutabant, amplexu vel etiam modo amico eum verberantes; similiter agebant, si magnum beneficium acceperant. Quando homo unam simiam prae aliis amice tractabat, aliae interdum invidiam monstrabant. Si certae actiones ab homine severe vetabantur cum sanctione poenarum, mandatum solum tamdiu observabatur, quamdiu hominem videbant.

THESIS 4. Instinctus brutorum ita explicatur, ut propter associationes innatas vel solus affectus aliquis vel etiam imago operis modo exsequendi exsurgat simul cum impulsu exsecutionis.

Stat. Quaest. 1. *Definitio instinctus.* Quaenam proprietates diversissimis his actionibus enarratis communes sunt? Hoc varii auctores diverso modo complectuntur. Urraburu: Actiones ex instinctu sunt generatim uniformes in omnibus individuis eiusdem speciei, ultro eliciuntur et necessario absque deliberatione et consultatione, nullam requirunt praeviam experientiam vel disciplinam, sed prima oblata occasione statim perfectissime fiunt. Mercier: Instinctus est impulsus ad actus externos uniformes et directos in utilitatem vel individui vel speciei, praevertens omnem experientiam individuam; ceterum finis horum actuum ab operante non cognoscitur. Wasmann: Actiones instinctivae in finem diriguntur, qui tamen non cognoscitur (in oppositione ad intelligentiam), et ducuntur perceptione et impulsu conscio (in oppositione ad motus reflexos). — Omnia elementa hucusque indicata, sc. quod sunt 1) communes speciei; 2) obiective utiles, sed sine fine cognito; 3) non ex experientia individuali; 4) exortae ex actibus sensitivis, a quibus exsecutio dirigitur, haec omnia colligit definitio, quam dat G. E. Müller (Abriß der Psychologie, 1924): Motus instinctivi excitantur a perceptionibus, et generatim communes sunt omnibus individuis unius speciei; insuper exhibent finalitatem et complicationem actionum, quae alias in deliberatione fundantur, et inserviunt bono individui et speciei, ita tamen, ut cognitio huius finis non habeatur.

Uniformitas asserta non excludit quandam variabilitatem pro varietate materiae et conditionum, cui actio se accommodat. Porro utilitas actionis per accidens deesse potest. — Instinctus vi vocis proprie pertinet ad appetitum, secundarie dein revocatur ad cognitionem, quae hunc appetitum moderatur. Tamen non solum apud recentiores, sed etiam communissime apud Scholasticos etiam cognitio dirigens simpliciter dici solet instinctus.

2. Duae praecipue quaestiones poni possunt. Prima et principalis, de qua thesis ipsa, quidnam ille instinctus in bruto formaliter sit seu quae sit eius essentia et quis eius operandi modus. Secunda quaestio, de qua breviter in

Scholio, de ortu instinctus in ipsa specie. Quod principalem quaestionem attinet, 1) sunt aliqui, qui de solutione per facultatem sensitivam desperant, ideoque aut bruta nimis deprimunt faciendo illa machinas in his operibus, omnia sc. mechanice explicando per motus reflexos; aut nimis hanc facultatem exaggerant, aequiparando illam cum vera intelligentia humana. Utrumque prima parte thesis reiiciemus. 2) Stabilita ergo necessitate solutionis per vitam sensitivam ulterius disputabitur de natura huius facultatis. Maxime tres sententiae defensores invenerunt; eae autem ponunt aut facultatem novam, vim sc. aestimativam, aut appetitum innatum, aut cognitionem innatam.

Ulterior expositio singularum sententiarum dabitur in decursu probationis.

PARS I. Evidenter reiiciendae sunt explicationes instinctus per facultates non sensitivas.

A. Insufficiens est doctrina asserens actiones instinctivas esse meros *motus reflexos*.

Haec est sententia Cartesianorum et illorum recentiorum, qui ponunt: omnis actio, quae non propria experientia edocta est, ut motus reflexus habendus est. Ita Bethe (cf. th. 1). In hanc sententiam etiam plus aequo inclinari videntur alii auctores ceteroquin boni, ut Altum.

Non quidem negamus dari plurimos motus reflexos, sicut in plantis, ita et in brutis et in homine (Exp. Psych. IX 1, § 1). Utrumque genus actionum hoc commune habet, ut sint reactiones accommodatae ad obiecta externa. Etiam hoc concedendum est, in reactionibus maxime simplicioribus persaepe distingui non posse, utrum agatur de motu reflexo an instinctivo, ut in actu sugendi. Sed negamus per meros motus reflexos explicari omnes reactiones, maxime mirabiliores, ut est nidificatio etc., quae universaliter ut potissima exempla instinctus considerantur.

Ad probationem. Hoc ostendit paritas cum aliis motibus spontaneis brutorum, qui evidenter sola cognitione explicantur; quando e. g. piscis suos iuniores protegit, aggrediendo quemlibet inimicum, quem videt; vel quando in pugna animal diversis actionibus inimici se perpetuo accommodat. Aliis verbis: eaedem rationes, quae unquam probant motum bruti esse vere spontaneum, valent etiam pro

actionibus instinctivis, e. g. nidificatione. Habetur eadem irregularitas effectus, in oppositione ad regularitatem motus reflexi; eadem directio motus ab imaginibus visus secundum similitudines obiectorum. Speciatim possunt bruta talia opera interrumpere et postea resumere opus perficiendum; possunt corrigere defectum, qui in opere, quod hic et nunc exsequuntur, occurrit.

Verum est bruta saepe non corrigere defectum sui operis, etsi intelligenti evidens sit et utilitatem omnium ulteriorum operationum destruat; sed hoc solum ostendit illa non intelligenter agere, seu cum cognitione finis ipsius operis. Tamen evidenter aliquid cognoscunt, sc. partem operis modo exsequendam; hanc enim sciunt perficere et reparatione perfectam tenere.

Generatim instinctus certam variabilitatem et accommodationem ad circumstantias externas, prout sensibus percipiuntur, ostendit, id quod non concordat cum mechanismo, qui non patitur interruptiones.

Ergo motus instinctivi non sunt reflexi, sed vere spontanei, i. e. procedentes ex appetitu et cognitione.

Obiectio. Etiam in homine dantur actiones complicatae, quae facta sunt plane automatica (ambulare, loqui, ludere clavicymbalo . . .), ideoque nunc solo mechanismo fiunt. Ergo idem possibile est in motibus brutorum.

Resp. Nego has actiones generatim fieri plane reflexas, sed minimam quandam attentionem semper adhuc requirunt, ut ordinate procedant. A fortiori interventus attentionis requiritur, si secundum conditiones externas motus variari debet, sicuti hoc fit in motibus instinctivis.

B. Falsum est ascribere actiones instinctivas *intellectui* brutorum.

Haec sententia specialis casus illius est, quae actiones instinctivas qua tales potius negat easque ex experientia individuali derivat. Ita Wallace censet aves discere nidificationem, vel cantus ex imitatione (postea sententiam mutavit et instinctus innatos admisit). Similiter Vogt, Brehm, Büchner, alii. Contra hos alii permulti ostenderunt saepissime actiones instinctivas acquiri non posse, sed ab initio vitae haberi. Ita Ed. v. Hartmann, Wundt, Spalding (cf. Groos).

Refutatio. 1. Haec hypothesis secundum scientifica principia illicita est, si possibile est actiones instinctus ope fa-

cultatum inferiorum explicare. Atqui hoc evidenter possibile esse patefiet ex dicendis in 2ª parte.

2. Si opera instinctiva regerentur intellectu, una ex parte plurima opera ne sic quidem explicarentur, alia ex parte alia perfectius fieri deberent.

Nam: a) Plurima ita non explicarentur, sc. maxime quod opera pro futura vita utilia fierent summa, immo infallibili per se certitudine, quin ulla experientia vel disciplina addiscatur; e. g. nidificatio a bruto, quod nunquam nidum fieri vidit.

b) Si tam bene finem operis cognoscerent, intelligi nequit, quomodo saepe tam stulte agant, ubi finis operis evidenter impossibilis factus est, e. g. si in captivitate varia agunt, quae tunc sensum non iam habent; vel si apis cellulam, cuius fundus laesus est, melle adimplere studet, etsi, ut ipsa videt, mel continuo effluit et ita laborem inutilem reddit, et ipsa damnum facillime resarcire posset, si sciret, quinam finis actionis esset.

PARS II. Solutiones per varias facultates sensitivas examinantur.

A. Insufficiens illa opinio videtur, quae instinctum identificat cum iudicio *vis aestimativae* (Urraburu, Psych. I 884 sqq.).

Prima haec sententia est communior Veterum (Urraburu). Instinctus tunc est ipsa aestimativa, i. e. facultas naturali iudicio cognoscens id quod convenit vel nocet et consequenter determinans appetitum animalis ad prosecutionem vel fugam. Est ergo iudicium aliquod naturale, quod sine cognitione rationum (hinc «caecum») ex determinatione naturae procedit; sic ovis viso lupo statim determinata est ad «illum habendum pro inimico», quamvis nullam rationem sciat; vel avis videns paleas iudicat illas utiles colligitque. (Urraburu.) Iudicium saepe minus proprie intelligitur ut apprehensio concrete aliquid cognoscens et apta ad movendum appetitum. E. g. oculus videt panem; nulla habetur ita affirmatio formalis per modum compositionis, tamen virtuale seu implicitum iudicium inest, quia eo ipso quod cognoscitur hoc concretum et coloratum, quodammodo iudicatur illud reapse esse panem. Ideo ex tali apprehensione appetitus panis excitari potest et consequenter motus

localis, non secus ac si praecessisset formale iudicium affirmans coram adesse panem.

Ut *argumentum* huius sententiae affertur: Motus instinctivus, qui, ut patet, est spontaneus, supponit appetitum; hic autem necessario supponit iudicium aestimativae. Nam appetitum praecedere debet propositio obiecti convenientis vel disconvenientis seu iudicium aestimativae. Imago enim per se sola velut pictura oculis proposita non movet.

Crisis huius sententiae:

1. Probatio allata nihil efficit. Ut obiectum perceptum moveat ad actionem, nihil praeterea requiritur, quam ut illa perceptio obiecti et certae actionis circa illud ponendae delectationem et impulsum ad actionem eliciat; haec autem delectatio est actus appetitus, non cognitio, et immediate ex determinatione naturae perceptionem obiecti sequi potest, ut alibi ostendetur.

2. Quoad sententiam ipsam: Si sententia in sensu lato sumitur, sc. haberi aliquid, quod rem obiectivam cum subiectiva habitudine bruti coniungat, vel brutum «quasi iudicare, lupum esse fugiendum», sic certe sententia omnino vera est. Sed si non descendit ad clarius determinandum, quid illud quasi-iudicium vere sit, non dat proprie solutionem, sed rem declarandam alio vocabulo vel metaphora circumscribit.

Si autem sententia nimis intenditur et in oppositione ad phantasmata et affectus postulatur aliud iudicium virtuale convenientiae, impossibilia statuere videtur; nam in ordine sensitivo nihil cogitari potest adesse nisi combinatio repraesentationum cognoscitivarum et appetitionum, id quod totus decursus huius libri declarabit. (Recurret haec quaestio in th. 17.)

B. Plurimae actiones instinctivae bonam explicationem admittunt per *associationes innatas affectuum.*

Secunda haec sententia ponit instinctum in inclinatione vel aversione relate ad obiectum perceptum, quae ob associationem innatam recto tempore exsurgat, ita ut actio consequens talem affectionem bruto utilis sit. Sic duo homines possunt gustare eundem saporem acidum ideoque idem cognoscere; tamen forte propter dispositionem subiectivam innatam potest alter ab eo ut ingrato averti, alter in eun-

dem ut iucundum inclinari. Idem ponatur fieri in ove vidente lupum, sc. oriri magnum terrorem: tunc illico in fugam citissimam agetur. — G. H. Schneider: In cibo sumendo posita est delectatio, quae cessat simulatque satis manducatum est. Animal evitat plantas venenatas, non quia eas aliunde distinguit, sed quia ei ingratae sunt.

Consistit ergo instinctus secundum hanc explicationem in hoc, ut sensationem externam ob rationes internas sequatur certus affectus conversionis vel aversionis, qui imperet motus accommodatos.

Crisis huius sententiae:

1. Haec explicatio omnino sufficit in multis operationibus instinctivis, e. g. ovis, ut lupum fugiat; solum horror tantus esse debet, ut celerrime fugiat. Generatim sufficiet, si actio talis est, ut solo affectu aliquo sufficienter determinetur.

2. E contra omnibus fere fatentibus explicatio non sufficit, si agitur de operibus mirabilioribus. Ita Wasmann, Haan, Urraburu et implicite omnes illi, qui tertiam sententiam sequuntur, ut statim videbimus.

3. Tamen etiam in illis operibus complicatis et artificiosis affectus ex interna ratione exortus intervenire debet, et ille est, qui obiectum externum proprie coniungit cum impulsu subiectivo.

C. Operationes instinctivae complicatiores explicari debent per *species innatas*, ex quibus excitari possunt cognitiones actuales, quae sint quasi idea exemplaris operis perficiendi.

Haec theoria optime intelligitur ex analogia cum memoria, quae analogia tam perfecta est, ut instinctus dici potuerit «memoria speciei». Brutum enim ex fortuita experientia vel institutione hominum complicatum opus perficere discit, quod postea in apta occasione repetit ductum memoria seu, ut loquuntur, per associationes acquisitas. Ita etiam associationes eiusdem internae naturae, cum hoc solo discrimine, quod non fuerint in vita individuali acquisitae sed innatae, si in aptis circumstantiis exoriuntur, constituere possunt cognitionem praelucentem activitati instinctivae.

Haec sententia iam a multis veteribus iudicata est necessaria (teste Urraburu), pariter a recentioribus plurimis. Ita Haan, Palmieri, Gutberlet, Mercier, G. E. Müller: mediante dispositione quadam habetur tendentia attendendi ad determinata obiecta, et saepe ope affectionis exsurgit impulsus ad certam activitatem circa obiectum perficiendam. Activitas variatur opere progrediente accommodate ad eventum; etiam aliae conditiones, ut experientia, delectatio, illam modificant.

Accuratior descriptio. 1) Patet non ipsas imagines ab initio vitae adesse, sed solum habitum (associationes), plane ut hoc valet in memoria ordinaria. 2) Neque putandum est brutum statim in initio operis cognitionem totius operis complicati paulatim efficiendi iam habere; nam hoc necessarium non est, et experientia saepe clare contrarium probat. Ita apis portabat mel in cellulam, cuius fundus laesus erat; eo igitur tempore nullius rei cognitionem habebat nisi colligendi mellis. 3) Hae cognitiones exortae non constant ex sola imagine visuali operis perfecti, sed agitur maxime de imagine motuum efficiendorum, quales e. g. habet, qui simile opus exsequi didicit et nunc ad exsecutionem incitatur. 4) Ut iam dictum est, praeter repraesentationem operis exsequendi generatim aderit delectatio in hac operatione vel alius affectus accommodatus, qui appetitum ad agendum excitat; plane ut in bruto, quod ex spe praemii opus quod didicit nunc repetit.

Probatio. Haec sententia admittenda est, si 1) est in se possibilis; 2) ad omnia facta explicanda sufficit; 3) sola est, quae sufficiat; 4) ex elementis psychicis, quae iam aliunde certo constant, omnia explicat. Atqui hoc valet. Ergo.

Prob. min. per partes. 1. Haec explicatio est possibilis. Nam: a) Id quod in animali supponitur, est prorsus eiusdem naturae, atque id, quod praesupponitur pro actu memoriae, sc. associationes in organismo vivo, quales pro reproductione alicuius actionis ex memoria requiruntur. Hae associationes innatae in individuo animali aut hereditaria transmissione a parentibus veniunt aut eo, quod Deus in creatione animae eas secundum legem naturalem coefficiat.

b) Porro pro hac possibilitate quaedam facta afferuntur. In quibusdam canibus venaticis actiones individuali experientia acquisitae ad posteros transmitti dicuntur, ita ut has sponte exerceant. Et generatim agnoscitur bruta multo facilius artes addiscere, si a progenitoribus iam bene in-

structis descendant. Atqui hoc supponit hereditate aliquid transmitti, quod vel sufficiat ad actionem statim sponte ponendam, vel saltem ad eam multo celerius addiscendam. — De cetero etiam illi, qui cum Weismann non admittunt individuales experientias hereditate transmitti, omnino concedunt associationes instinctivas in specie radicatas (selectione naturali exortas) ita transmitti.

2. Haec sententia sufficit ad omnia facta explicanda; quod facile patet ex analogia cum speciebus rememorativis. Potest enim animal successionem actionum addiscere et postea easdem reproducere sub directione memoriae seu associationum acquisitarum.

3. Haec sententia necessaria est. Alius enim modus possibilis pro operibus mirabilioribus nullus excogitatus est neque possibilis videtur.

4. Comprobatur tandem explicatio data maxime eo, quod omnia ad elementa nota et leges psychologicas communes reducuntur. Cognitio dirigens sunt phantasmata, quae ut semper oriuntur ex dispositionibus latentibus. Pro ipsa transmissione hereditaria talium associationum non desunt experientiae. Etiam sententia prima «vis aestimativae» admittebat elementa innata, sc. sua iudicia caeca de utilitate.

Secundum hanc igitur sententiam instinctus non quidem quoad ortum in specie, sed quoad modum agendi in individuo recte dici potest memoria speciei, memoria hereditate transmissa.

Scholion (De ortu instinctus in ipsa specie):

Principales sententiae sunt fere hae: 1) Maiores actum instinctivum initio posuerunt propter experientiam individualem vel deliberationem intellectivam. Dein actio repetitionibus tandem facta est assueta, ita ut hereditate transmitteretur et a posteris modo automatico recte perageretur. 2) Secundum alios actio instinctiva fuit variatio utilis casu contingens, quae per «selectionem» conservata est. 3) Aut tandem actio instinctiva a Deo in natura speciei posita est.

Ad singula. 1) Theoria Lamarckiana supponebat transmissionem hereditariam proprietatum, quae ab individuo acquisitae sunt. Loquuntur de «regressione intelligentiae». Sicuti motus, qui per consuetudinem automatici effecti sunt, semper minorem attentionem requirunt et tandem in motus reflexos degenerant et hereditarie transmittuntur: ita etiam actio instinctiva est consuetudo seu memoria hereditate transmissa, exorta ex primigeniis actionibus intellectivis maiorum. Ita Preyer, Wundt, G. H. Schneider, qui ita explicat timorem instinctivum hominis a tenebris.

Contra: In sequenti thesi probabimus suppositam intelligentiam brutorum non exsistere. Sed etiam experientia sensitiva individualis pro plurimis et maxime necessariis instinctibus possibilis non est. Ita simplices apes suos instinctus transmittere non possunt, quia fecundae non sunt. Plurimae actiones fiunt solum semel in vita, aut immediate ante mortem, postquam unica vice ova posuerunt, ita ut nihil iam transmittere possint.

2) Neo-Darwinistae provocant ad selectionem alicuius variationis utilis, quae casu orta sit. Individua enim illa, quae dispositionem ad hanc actionem casu receperunt, in «pugna pro vita» alia omnia superant. Tali modo apud quasdam formicas instinctus pugnae et rapinae exculti sunt, ita ut ipsae solae ne nutrimentum quidem sumere possint.

Contra hoc valent omnia illa, quae in aliis locis philosophiae contra ortum ex casu factum alicuius finalitatis complicatae dicuntur. Quaedam variatio et evolutio non est impossibilis, si interna principia cooperantur; sine iis tam incredibilis est ut constructio palatii ex pluvia fortuita lapidum in terrae motu.

3) Hinc dicendum est ortum quidem instinctus intelligentiam probare, quae tamen extra animal ponenda est quaeque, ut alibi ostenditur, non est nisi divina. Speciatim: a) aut species animalium censentur esse constantes; tunc necessario cuilibet speciei ab initio proprii instinctus tribuendi erant. Hoc non excludit modificationem secundariam per impulsus postea acquisitos et forte hereditate transmissos; b) aut evolutio specierum intra certum ambitum admittitur, tunc exsistere debent leges, sicut pro evolutione organismi, ita etiam pro evolutione instinctus. Difficultates utriusque evolutionis erunt fere eaedem. Porro neque in supposito evolutionis evitatur, quod instinctus in primigeniis speciebus a Deo imponi debeant. E contra talis dispositio innata, quae leges omnis posterioris transformationis iam in se contineret, esset multo magis complicata, quam dispositio permanens in specie constanti, ideoque etiam magis activitatem Dei postulat.

Obiectiones:

Obi. I. Numerus talium imaginum nimis magnus esset, e. g. diversa semper imago pro qualibet diversa materia, in qua animal laborare potest.

Resp. *Nego assertum.* Solum requiritur, ut motus, qui retinentur, variae materiae intra certos limites adaptari possint. Pariter etiam actio, quam bruta individua experientia addiscit, saepe pro circumstantiis aliquantulum adaptatur.

Obi. 2. Instinctus sociales interdum solo nutrimento essentialiter mutantur; ita apis operaria accommodato nutrimento educari potest, ut regina fiat, quae prorsus alia opera postea aget. Atqui incredibile est tali modo species latentes mutari, facilius autem intelligitur psychica evolutio vis aestimativae sic aliter dirigi. Ergo haec ultima praeferenda est.

Resp. Probabiliter associationes pro omni genere vitae, quae in hac specie brutorum possibilis est, praesto sunt; et pro varia evolutione corporea conveniens solum series associationum nascitur. De cetero «vis aestimativa» neque ipsa intelligitur neque pro eius evolutione cum diverso nutrimento plus quam verba offeruntur.

Obi. 3. Secundum experientiam instinctus possunt modificari. Atqui hoc non cohaeret cum associationibus innatis.

Resp. *Nego min.* Sicut quilibet habitus, ita etiam habitus innatus contrario debilitari vel modificari potest.

Obi. 4. Omnis sensatio debet esse experimentalis. Atqui hoc non valet in nostra explicatione instinctus.

Resp. *Dist. mai.:* Perfectione sua interna non debet differre ab experimentali, *conc.;* quoad modum illam accipiendi, ita ut sensatio solo obiecto externo vel nunc vel olim praesenti dari possit, *nego. Contradist. min.:* Imago instinctiva natura sua non differt a phantasmate; est apprehensio rei concretae, quae potuisset etiam per sensus externos accipi et a memoria reproduci.

Obi. 5. Tunc eodem iure homini tribuerentur ideae innatae; nam si in brutis sunt, non negari poterunt homini.

Resp. *Dist. assertum:* species sensitivae innatae, *conc.* (cf. th. 17); ideae innatae, *nego;* quia tota intellectio sine illis explicatur, ut videbimus.

§ 4. Controversia de intelligentia brutorum.

THESIS 5. Bruta intellectu carent.

Stat. Quaest. 1. Controversia de hoc capite magis est recentioris temporis. Fuerunt quidem etiam in antiquo tempore, qui in hac re a communissima sententia dissentirent; sic Pythagorei propter suam doctrinam metempsychosis tribuebant etiam brutis intellectum. Ceterum ipse Schopenhauer concedit unanimem esse opinionem omnium temporum et populorum, hominem superare bruta per specialem facultatem mentalem, quae vocetur ratio.

Rationibus ex observatione petitis intelligentiam brutorum primo serio defenderunt multi recentiores; sic Darwinistae ad evolutionem universalem tuendam facultates brutorum nimis exaltarunt; brutis tribuebant iudicia, intelligentiam linguae humanae, actiones brutorum ex perfecta analogia hominis explicabant; ita Brehm, Romanes, Büchner, alii. — Paulatim tamen inter doctos haec praeiudicia relinqui coeperunt et facta accuratius inspecta multos ad sententiam communem revocarunt. Ita Wundt, Lubbock, Altum, Fabre, W. Wagner. Recentiores quidam etiam experimentis in hanc rem inquisierunt et partim contra proprias opiniones evolutionisticas iudicare coacti sunt; ita Thorndike, Kinnaman, Hobhouse, Morgan. Claparède ut inventum aliquod principale methodi experimentalis hoc habet, in brutis non inveniri intelligentiam vel deliberationem, nullam claram ideam finis et mediorum. Aliqua tentamina exhibendi in equis vel canibus facultatem exprimendi cogitationes abstractas vel calculos resolvendi (extrahere radicem ex numeris), in iis casibus, ubi seria inquisitio permissa erat, ostensa sunt fuisse deceptiones dominorum suorum. Sic Pfungst ostendit, equum, qui pulsibus pedis responsa dabat, duci per signa involuntaria minima, quibus homines adstantes finem ictuum ei indicabant. Idem fons errorum postea inventus est in aliis quoque experimentis cum brutis experimenta irrita fecisse.

Maiorem attentionem merentur experimenta nuper a W. Köhler in simiis facta. Bruta in conditionibus prorsus novis saepe apta media ad finem acquirendum invenerunt; non casu in serie tentaminum caecorum, sed inspectione et deliberatione solutionem interne excogitabant et statim unico motu accommodato exsequebantur. Talis reactio secundum relationes rerum accommodata ei videtur signum certum intelligentiae humanae. Quod eadem bruta non ad altiorem culturam perveniant, dicit venire ex defectu linguae, et forte etiam phantasmatum. Alii e contra psychologi has conclusiones reiecerunt; sic Ettlinger, Bühler, Buytendijk, Kafka, Delacroix.

2. Non statim habendi sunt adversarii thesis «quoad rem» omnes illi, qui *voce «intelligentiae brutorum»* utuntur. Iam loquela ordinaria distinguit sagacitatem vel prudentiam variorum brutorum; non aliter olim Scholastici. Ita Scotus (Quaest. super Metaph. Aristot. q. 3) docet non haberi quidem in bruto prudentiam proprie dictam, innixam sc. deliberationi rationis; sed verbo prudentiae in oppositione ad instinctum indicari activitatem experientiae innixam, praesertim quando bonum delectabile praesens pro bono utili futuro relinquatur. Similiter recentiores. Secundum Kafka intelligentia bruti dicitur maior, quando eaedem res ad plures

reactiones incitant; vel ex eo, quod actus non iam immediate sequitur, sed tamdiu inhibetur, usquedum reactio maxime accommodata in mentem venit. Hic modus loquendi coincidit cum definitione aliqua intelligentiae sat communiter inter recentiores recepta, qua intellectus dicitur facultas se accommodandi «novis» etiam adiunctis. Talis certe facultas in brutis non deest et mensuratur ex difficultate problematum, quae adhuc resolvi possunt.

Tamen talis terminologia, quae in scientia positiva tolerari forte potest, in philosophiam introduci non debet, ne confusio oriatur; et ne terminus, quo omni tempore cognitionem humanam distinguebant, ambiguus reddatur. Neque hoc philosophum decet, ut intelligentiam, quae est processus internus psychicus, definiat ex solo effectu externo eoque ambiguo. Terminus igitur intelligentiae restringendus est ad cognitiones illas superiores, quas homini convenire nemo negat (etsi forte illas minus recte explicet), ad quarum descriptionem iam transeundum est.

3. Intellectum describimus ex obiectis et actibus.

a) Obiectum intellectus sunt etiam res immateriales, ut virtus, Deus.

b) Intellectui ascribitur, quod capaces sumus formandi conceptus vere universales, non solum imagines communes sensuum. Conceptus enim universalis est ratio ex rebus abstracta, quae per veram identitatem iisdem attribuitur («haec res est A; illa res est A . . .»). Conceptus circuli continet solum ea, quae in omnibus inferioribus inveniuntur, ideoque nihil individuale (magnitudinis, loci, coloris). E contra imago communis phantasiae est aliquid individuale, quod characteres principales talis speciei clarius exhibet ideoque inferioribus sat simile est, ut ad eandem reactionem circa illa dirigat; semper tamen est omnino determinata, concreta, individuata.

c) Intellectus est abstracte cognoscere relationes ut tales, i. e. separare mente relationem ex complexu concreto rerum relatarum, eandem recognoscere in alio complexu rerum. Eminet inter illas relatio causae et effectus, finis et medii. Intellectu scimus pro certo fine assequendo certas proprietates rerum semper adesse, hinc easdem essentiales esse; ideo in deliberatione ad finem intentum quaerimus res, quae tales proprietates habent, iisque inventis de eventu futuro certi sumus.

Cum hac perceptione abstracta relationis facile confunditur perceptio sensitiva alicuius figurae, iuxtapositionis vel successionis, quae (non abstrahendo) ut talis videtur et sola associatione (aut innata aut acquisita) ad certam reactionem incitat. Si forte color ruber ad iram provocat, in quacunque re invenitur, non ideo necessario abstrahitur, vel ut communis agnoscitur, sed solum ad hunc colorem ubicunque visum ob associationem eadem reactio irae sequitur. Eadem ratio viget, quando ob associationem formatam ex duobus coloribus visis semper clarior eligitur, ex duobus baculis semper longior; associatio tunc exsistit, in qua cum clariore ex duobus coloribus certa actio coniuncta est; si postea ostenduntur alii duo colores, iis quasi substituitur par priorum colorum (de hac substitutione cf. Exp. Psych. V 5, § 1), ideoque iterum ad clariorem eadem reactio sequitur.

d) Propter intellectum iudicia formalia et vera ratiocinia formamus, ut hoc quotidie in variis scientiis fit. Haec requirunt, ut identitas inter duos terminos ut talis, hinc relatio quaedam cognoscatur; vel in ratiocinio consequentia. — His opponitur iudicium implicitum seu virtuale, sc. cognitio complexa, quae etiam sensui conveniunt, quaeque similem effectum pro actione habent ac iudicium et tamen tale non est; similiter ratiocinium virtuale est mera associatio imaginum, in qua una repraesentatio ab alia reproducitur, ac si deducta sit.

e) Intellectus noster abstractive reflectit in proprias actiones; ideo detegere potest, utrum secundum quandam mensuram (utilitatis, pulchritudinis, bonitatis moralis) sint bonae an correctione indigeant; ideo actiones corrigi possunt, quod est fundamentum progressus.

4. Probatio thesis duplicem viam admittit.

a) Ostenditur nullum unquam signum indubium intellectus in brutis inventum esse, sed omnia sufficienter per meram experientiam sensuum declarari. Iure enim agnoscitur ut principium scientificum: non licere in aliquo ente altiores facultates supponere, si omnes actiones per inferiores explicari possint. Ita etiam Wundt, Morgan; et tacito idem adversarii supponunt, quia exempla afferunt, quae per solam rationem explicari dicuntur. — Etsi hic modus procedendi in scientia naturali, quae facta omnia secundum artis praecepta ordinat, iure potissimum adhibeatur, in thesi nostra

minus aptus est, quia sic argumentum nunquam vere finitur ideoque non gignitur nisi probabilitas; porro tale argumentum immensam copiam factorum et inquisitionem scientificam sat perfectam supponit.

b) Melius ergo quaeruntur signa, quae positive demonstrant intellectum abesse. Si enim intellectus adest, debent certi effectus eiusdem inveniri; si igitur illi effectus desunt, iure et necessario negatur intellectus. Iam unum tale signum sufficit. Facultas enim, quae in plurimis individuis inest, non potest semper ita occultari, ut numquam eius signum ullum appareat.

De hac quaestione conferri possunt praeterea: *E. Wasmann*, Instinkt und Intelligenz im Tierreich; *M. Ettlinger*, Untersuchungen über Deszendenztheorie, cap. 5; *C. Morgan*, Introduction to Comparative Psychology, cap. 13—16 et 20; *E. Thorndike*, The mental life of the Monkeys, in: Psych. Review 3 (1901); *W. Köhler*, Intelligenzprüfungen an Anthropoiden (1917), de quo in Scholio.

Argum. 1. *(Ex defectu loquelae.)* Entia intellectu praedita naturali necessitate perveniunt ad linguam conceptualem. Atqui brutis lingua conceptualis plane deest, lingua autem eorum naturalis sola sensibili cognitione perfecte explicatur. Ergo bruta intellectum non habent.

Prob. mai. 1. *(Ex facto linguae in homine.)* Homines, qui intellectu praediti sunt, naturali necessitate perveniunt ad linguam conceptualem; homo enim abstrahit conceptus vere universales, quos per iudicia coniungit et ita exprimit, ut alii audientes hoc ut verum iudicium intelligant; et hoc fit interdum in conditionibus difficillimis. Ita infantes iam in primis annis linguam sui populi addiscunt; gentes quamvis barbarae lingua utuntur saepe magnae perfectionis; ipsi caeci, qui simul surdomuti erant, interdum unico sensu tactus ad perfectam linguam pervenerunt (ut Laura Bridgman).

Atqui homo linguam conceptualem praecise ideo assequitur, quia intellectum habet, qui omnia ad linguam requisita administrat: sc. abstrahere conceptus; et intelligere utilitatem coniungendi conceptus cum vocibus, ut aliis manifestentur. Infans initio clamat, quia dolorem patitur; ideo auxilium ab aliis accipit. Infans habens intellectum hanc connexionem animadvertit, et quia in simili dolore simile auxilium desiderat, nunc clamat eo fine, *ut* intelligatur et iuvetur. Sic essentia linguae conceptualis sc. communicatio sciens cum aliis iam adest et solum ad alia manifestanda extendi debet.

Ergo etiam alia entia, si intellectum haberent, ad similem linguam pervenire deberent.

2. *(Ex naturali connexione inter intellectum et linguam conceptualem;* cf. Palmieri II 343; Urraburu, Psych. I 843). Entia intellectiva eo ipso perveniunt ad conceptus universales et iudicia, saltem interna. Atqui hoc naturali necessitate postulat manifestationem per linguam externam, quae conceptus, iudicia, ratiocinia ut talia exhibeat seu veram linguam conceptualem. Ergo haec per se in ente intellectivo adest.

Ad min. Nam talia entia natura duce debent esse socialia; quia mutua communicatione ingentia bona facili negotio acquirerent, quibus aliter carerent.

Porro veram linguam conceptualem acquirere nihil aliud postulat quam quod ex ipsa praesentia intellectus iam adest, sc. conceptus qui exprimantur, inclinationem eos cum aliis hominibus communicandi, cognitionem hoc signis fieri posse. Ergo lingua intellectum naturali necessitate sequi debet. Conceptus enim ex supposito adsunt in intelligente; inclinatio ad illos manifestandos dein est postulatum naturae; quia omne ens ad id inclinari debet, quod maximae utilitatis pro eo est; hanc manifestationem signis fieri posse vel ab intellectu detegitur vel certe ex exemplo aliorum.

Prob. min. 1. Illa signa naturalia, quae bruta natura duce habent, non sunt vera lingua conceptualis, sed «lingua naturalis», quae conceptibus non indiget, sed sola associatione sensibili explicatur.

1) Lingua brutorum indicat affectus, dolorem, gaudium, iram . . . ideoque apta est, quae in aliis eundem affectum excitet. Hoc Wasmann invenit in formicis; Morgan, Jennison in simiis. Köhler: Soni indicant affectus, nunquam certa obiecta. Nota exempla sunt clamor in periculo, cantus avium. Sunt quasi motus reflexi, quales etiam in homine in primo momento passionis fiunt, vel «lingua interiectionalis» nihilque intellectivi includere debent. 2) Forte, id quod summum est, interdum specialia obiecta, causas so-

norum indicat, cum quibus per associationem lingua coniuncta est. Ita formica alias ad opus vocat, cui sola par non est, vel ad defensionem contra aggressorem; in tali casu instinctu incitatur, ut in alia formica certos motus exsequatur; haec ex congruente instinctu impellitur ad sequendum et in conspectu operis vel inimici ad aptas actiones. Köhler: Quando simia vult aliam ipsam comitari, illam impellit vel eius manum trahit, et dum aliquos passus in directionem desideratam facit, eam aspicit. Quae ab alia cibum petit, exhibet motum capiendi simulque vultu desiderium ostendit. Quae vult ab alia mulceri, hunc motum in se ipsa prius facit, simulque in aliam conspicit.

2. Bruta veram linguam conceptualem nunquam discunt, etiam sub optimis conditionibus; ita canis, quamvis per saecula in hominis societate versetur et saepe optime omnia facta hominis attendit. Lubbock invenit, quasdam voces cum aptis actionibus associari posse, non vero perveniri ad intellectionem vocum. Celeberrimum exemplum fuit equi illius, qui per quattuor annos instructus tandem inventus est nullum verbum vere intelligere, sed motus suos adaptare ad vultum vel motus involuntarios hominis qui eum interrogabat.

Neque dici potest brutis media deesse ad conceptus suos manifestandos (saepe voces vel certe alii motus eis praesto sunt); neque iis deesse desiderium vel inclinationem manifestandi. Si ergo, aliter atque infantes, nunquam ad linguam perveniunt, dicendum illis deesse fundamentum internum, sc. conceptus universales et tandem intellectum.

Argum. 2. *(Ex defectu progressus.)* Ex intellectu naturali necessitate sequitur progressus in operibus, scientiis, virtutibus. Atqui talis progressus in brutis plane deest. Ergo bruta intellectu carent.

Prob. mai. 1. In homine intelligente talis progressus invenitur; sufficit nominare scientias, artes, virtutes morales, tam in vita individuali quam speciei. Huius porro multiplicis progressus omnis homo, etiam barbarus quilibet, capax est et manet; educatione infantes etiam incultissimae gentis ad supremum statum cultus atque humanitatis perduci possunt.

Hunc autem progressum supponere et includere intellectum facile patet; hoc iam propter obiecta, quae in scientiis et

artibus multiplices abstractiones requirunt. Porro ipse modus discendi in hac re supponit intellectum; infans intelligere debet sensum linguae, finem actionis et alia, ut vere ita progrediatur.

2. Immo ex intellectu talis progressus necessario sequitur. Cum intellectu enim eo ipso adest facultas cognoscendi relationem finis et medii, iudicia et ratiocinia. Intelligens cognoscere potest, quemnam finem sua actio intendat, utrum in his adiunctis ad eum apta sit necne; potest etiam meliora media quaerere vel saltem in alio melius operante illa detegere et imitari ideoque progressum suum facere.

Prob. min. 1. Bruta certe in decursu evolutionis individuae aliqua addiscunt experientia sensitiva et eatenus quendam progressum ostendunt. Ita per exercitium actionum instinctivarum (ambulare) hae ipsae perficiuntur. Porro propria experientia ad certas actiones impelluntur, id quod per associationes explicatur. Ita gallinae simul viventes optime norunt, quaenam sint viribus sibi superiores vel inferiores. Idem in multis gregibus avium observatum est (Schjelderup-Ebbe, in: Zeitschr. f. Psychol.). Accedunt experientiae actionum utilium, quas non mero casu, sed eo, quod instinctive alia bruta eiusdem speciei imitantur, addiscunt; ad quod pertinet quaedam «instructio iuniorum» per parentes. Tandem etiam ab homine edocta artificia quaedam addiscere possunt.

2. Verum autem progressum, qualem in homine fieri descripsimus, quo individuum et species vere perficiantur, nunquam brutum adipiscitur, neque propria sagacitate neque instructione hominis. Hoc ostendit summa stabilitas in vita bruti per tot millennia, si brutum propriae experientiae permittitur. Simiae nondum didicerunt usum ignis vel usum lapidum ad defensionem. Immo nulla institutio ex parte hominis effecit, ut ulla species brutorum vere altiorem gradum adepta sit (id quod tamen quoad infantes etiam gentis barbarae semper fit).

Varios modos discendi, prout vel sensibili experientia vel intelligentia fit, accurate describit Wasmann (Psych. Fähigkeiten X).

Argum. 3. *(Ex ignorantia relationum, maxime causae et finis.)* Entia intellectiva finem et media actionum ut talia cognoscunt, causalitatem a mera successione distinguere

possunt, in actionibus voluntariis ex cognito fine procedunt. Atqui bruta suis actionibus ostendunt se has relationes ut tales ignorare. Ergo intellectu carent.

Maior patet ex dictis in Statu Quaestionis. Ut adversarii concedunt, ille, qui intellectum habet, non solum ipsum opus exsequendum praevidet, sed finem quoque actionis eiusque utilitatem ad hunc finem intelligit.

Prob. min. 1. In actionibus instinctivis bruta ostendunt se non intelligere relationem causae et finis. Nam in conditionibus paululum diversis a consuetis perverse agunt, etiam ubi intelligenti hoc evidens esset. Ita effectum tribuunt causae solum apparenti; ut canis mordens lapidem, qui in eum proiectus est. Semper adhibent eadem media, etsi hic evidenter inutilia sunt et ab intelligente ut talia cognosci debeant. Ita aves etiam inclusae tempore migrationis avolare volunt, etsi iis optime provisum sit. Simia, quae arundine breviore fructum attingere nequit, eandem inversam adhibet vel aliam etiam breviorem tentat; vel res prorsus ineptas, sed pro aliis conditionibus utiles affert, ut cistam vel lapides (W. Köhler).

Et tam stulte non agit unum alterumve individuum, sed quodvis in iisdem conditionibus. Si igitur bruta in adiunctis mutatis ostendunt se non curare finem actionis, concludendum est ea etiam in circumstantiis ordinariis, ubi actiones fini accommodatae sunt, relationem finis et mediorum non cognoscere, sed ex caeco impulsu agere.

2. Etiam in actionibus utilibus, quas bruta propria experientia acquisierunt, non vere cognoscunt relationem finis et mediorum ut talium. Si canis didicit portam aperire, non dicendus est intelligere relationem suae actionis ad motum portae, sed in memoria servat totam seriem actionum non dissolutam, quae ducunt ad terminum gratum, hinc per meras associationes agit.

Nam 1) Hoc sufficit ad facta explicanda; non autem licet provocare ad essentialiter altiorem facultatem psychicam, si omnia in bruto per minorem effici possunt. 2) Iterum mutatis paululum conditionibus canis incapax est ad finem assequendum, quia nescit medium adaptare. Hoc suis experimentis Morgan quoad canes, Thorndike quoad simias probat. Cf. Schol. 2.

Argum. 4. *(Ex ignorantia obiectorum immaterialium.)* Ex intellectu naturali necessitate sequitur cognitio rerum suprasensibilium, scientia, libertas arbitrii, vita moralis, religio etc. Atqui nihil horum in brutis invenitur. Ergo intellectu carent.

Prob. mai. Haec enim omnia in homine intelligente sequi evidens est. Sed addendum eadem ex omni veri nominis intelligentia sequi debere. Nam:

1) Incredibile est facultatem intellectivam nihil altius praestare, quam quod etiam a facultate inferiori sensitiva praestari potest. Habetur sc. in bruto vita in meris obiectis materialibus absorpta; non appetunt nisi cibos et quae sensibiles suos impulsus explent.

2) Ut in Psychologia rationali probatur, nihil plus requiritur pro altioribus illis, religione, cultu scientiarum etc., quam quae intellectu continentur; qui causae conceptum habet eumque ad res applicare potest, pervenire etiam potest ad statuendam causam primam, Deum, vel saltem hanc veritatem ab alio edoctam intelligere poterit; similiter de legibus humanis, de libertate humana.

Prob. min. Hoc iam patet ipso universali consensu. Bruta non censentur rationem reddere debere pro suis actionibus malis, nulla iura et officia moralia habent. Quae contra afferuntur, aut sunt merae assertiones aut facta ex vulgari analogia cum homine explicata; ita aliqui conscientiam officii, voluntatem decipiendi asserebant, quae accuratiore investigatione postea evanuerunt (cf. Morgan, potissimum cap. 20). — Idem valet de moralitate, quam olim Espinas brutis ascripserat: in amore sexuali superari egoismum, matrem pro pullis sacrificare propriam vitam etc. Agitur tunc de instinctiva inclinatione ad repellendos hostes proprios vel familiae, non cogitando de sacrificio propriae vitae. Individua aegrota vel vulnerata a suis saepe deseruntur aut occiduntur.

Corollarium:

Ergo actiones brutorum, si similes sunt actionibus hominum, modo eadem ratione explicari debent, modo plane diversa. Quidquid enim in homine ex rationibus sensitivis procedit, eandem admittit explicationem in brutis; e contra quidquid in homine intellectum supponit, explicandum est vel ex instinctu vel ex memoria sensitiva.

Bruto ergo deneganda sunt: 1) intellectus et quaecunque eo continentur, ut explicatum est in Statu Quaestionis; 2) libertas voluntatis, quae intellectum supponit, ut videbimus. Eo ipso deficit vera culpa moralis et moralitas actionis. Non ergo verae virtutes et vitia sensu morali brutis attribui possunt. 3) Summum eorum bonum conclusum est in obiectis et delectationibus sensitivis, quae interdum egoisticae, interdum altruisticae apparere possunt, semper tamen determinantur per impulsus innatos. Exercent suam activitatem in utilitatem iuniorum, quamdiu inclinatio et delectatio sensibilis in talibus actibus durat. Si post determinatum a natura tempus inclinatio cessat, etiam cura cessat, etsi forte propter mutatas conditiones pulli hac tunc maxime indigeant.

Scholion 1. Explicatio factorum, quae ad intelligentiam humanam maiorem affinitatem ostendunt.

1) Dicuntur animalia usque ad certum numerum sat exiguum «numerare» posse, ideoque activitatem intellectivam exercere. Si quattuor venatores in conspectu cornicis se abscondunt, et postea tres abeunt, cornix bene cognoscit non omnes abiisse, quasi eos numeraverit. In experimentis animalia didicerunt inter duas vias possibiles semper alternare. Gallinae instruebantur ex serie granorum solum secundum quodque sumere, aliud relinquere; alia vice tertium quodque sumere; non vero instructio successit quoad quartum quodque.

Facta passim explicantur non vera numeratione (eo quod transeundo per seriem rerum, singula membra seriei numerorum ex ordine nominantur), sed potius perceptione quadam totali, quae solum duas collectiones satis diversas distinguere permittit. Ita videtur pro cornice numerus trium vel quattuor hominum differentiam adhuc cognoscibilem retinere; similiter in aliis.

2) Ludi in infantia animalium sunt instinctivi; eorum finis obiectivus (brutis ignotus) est, ut facilitas in motibus excolatur (Groos, Die Spiele der Tiere, cap. 2, versus finem). In ludis acquiritur perfectum dominium proprii corporis, perficiuntur motus, ut currendi, volandi, habilitas in praeda capienda, in pugnando, in fugiendo. Instinctus enim non statim perfecti sunt, non omnibus differentiis obiectorum accommodati, id quod in ludo addiscitur.

3) «Adoptio» inter bruta etiam in instinctu nititur. Per aptum stimulum, eo e. g. quod animal compassionem alterius excitat, in eo impulsus, qui ad prolem curandam inservit, cietur; postea ex assuetudine gignitur sympathia et alii instinctus sociales.

4) Mutilatio proprii corporis («autotomia»), ita ut partes proprii corporis in periculo abrumpantur, ut vita servetur, est saepe merus motus reflexus. Nam lacertae capite privatae facilius se mutilant quam individua sana. In aliis casibus instinctus intervenit, ut quando vulpes morsu pedem separat, ut ex laqueo se liberet.

5) «Possessio seu dominium», «proprietas» aliquo modo in brutis observatur. Sic interdum intra certos fines alium non tolerant, ut notum est de cuculo, de aquila, de gregibus simiarum. Alia animalia pro hieme nutrimenta sibi reponunt.

Generatim ad explicationem factorum dicendum est: Facta singulariter observata non digna sunt, quae magni aestimentur, ut optimi exploratores asserunt. Thorndike: 1) Facile tales observatores abripiuntur impulsu narrandi res mirabiles de intelligentia et negligunt modum ordinarium agendi intelligentia carentem. Morgan postulat, ut nunquam ex casu separato conclusio fiat, sed inde initium sumatur ad ulteriora experimenta. — 2) Saepe facta ipsa non accurate observata sunt, sed interpretationibus ex analogia humana intermixtis in alienum sensum detorta. — 3) Si factum constat, explicatio tentanda est ex instinctu, qui tamen prius ex communi agendi ratione huius speciei valere probandus est, vel ex experientia individua casu aut institutione quadam comparata. — 4) Si factum aliquod mirabile ex his non statim lucide explicari potest, ulteriores investigationes necessariae sunt, non vero intelligentiam inferre licet, quia haec evidentibus rationibus exclusa est.

Scholion 2:

Argumenta pro intelligentia brutorum a Köhler allata solvuntur (cf. potissimum Bühler, Ettlinger, Kafka).

1) Quando via directa ad cibum capiendum impedita erat, simiae non ut bruta inferiora caeco modo huc illuc concursabant, usquedum casu aditum invenirent, sed campo oculis perlustrato statim continuo cursu cibum inveniebant. — Sed facultas cirumeundi impedimenti usque ad certum gradum instinctiva dicenda est; porro exclusum non est simias prius semel casu rectam viam invenisse. Tandem omnino possibile apparet brutum ex appetitu cibi se interne videre in positione finali prope cibum et inde retrospiciens viam quaerere ad suam praesentem positionem.

2) Quando fructus (cibus) funi coniunctus erat, cuius aliud extremum capi poterat, simiae (non vero canes) statim fune fructum ad se attrahebant. — Hoc instinctu vel consuetudine facile explicatur, quia simiae sine dubio fructus ramis saepe attrahunt.

3) Quando fructus longius distat, sed baculus praesens videtur, simia fructum baculo admovet; etiam aliis rebus similis figurae

utebatur; vel quaerebat baculum, quem in cubiculo propinquo servari recordabatur. — Solutio hic venire potuit ab instinctu attrahendi ramos vel ramis feriendi fructus distantes. Sed ipsa intentio admovendi fructum potest baculum aptum visum in imaginem totalem actionis inserere; nam etiam avi nidificanti quodlibet obiectum satis simile imagini instinctivae se offert. Totum hoc mere instinctive absolvi potest et nullam cognitionem abstractam finis et medii requirit.

4) Ad fructum altius pendentem simia post multos irritos conatus tandem cistam visam advolvit et sic eum assequitur. Interdum cista sub fructu posita, prius adhuc conspectu distantiam mensurat (a cista ad fructum) et distantia nimis magna inventa cistam non conscendit. — Notum est, simias plurimis rebus aptis, etiam aliis simiis, uti solere ad res altius pendentes assequendas. Ideo, quando brutum aliquid quaerit, ut altius ascendat, conspectus cistae seriem actionum complere potuit. Conspectu mensurare distantias etiam instinctive fit, priusquam animal fossam transilire vult; ideoque transferri potuit ad altitudinem aestimandam.

5) Casus celeberrimus «duplicis arundinis». Ad fructum admovendum praesto erant solum duae cavae arundines breviores. Simia post multos irritos conatus ludendo casu alteram in alteram inserit. Visa hac longiore arundine statim eam adhibet ad fructum admovendum. — Patet solutionem hic casu oriri; quod illam agnoscat, non requirit intelligentiam medii et finis, sed est visio interna anticipata totius seriei actionum, sicut in aliis instinctibus, quando perceptio obiecti apti imaginem instinctivam pro exsecutione complet. Sine ratione a Köhler negatur phantasmata in brutis haberi. Praeter alia pro phantasia allata iam ipsa praevisio actionis necessaria est, ut exsecutionem dirigat; et haec praevisio vel phantasmate vel idea abstracta constituitur; idea autem abstracta sine necessitate supponi non debet.

6) Simia interdum arundine breviore aliam magis distantem longiorem accersit, qua fructum dein admoveat. In alio casu cistam admovet ad arundinem postea necessariam adipiscendam etc. — Animadvertunt observatores, in talibus operibus subordinatis praeparandis brutum ab illo incipere, quod in exsecutione ultimum est: prius aspectus haeret in arundine longiori, quae inservire debet ad finem principalem admovendi fructus, et ita manifestat intentionem ad eius usum. De cetero solutio non est nisi successio duorum operum: vult arundinem longam assequi, pro quo brevior inservit; dein vult ipsum fructum admovere.

7) Alia: Köhler provocat ad continuitatem motus in actione ex intelligentia facta. — Sed continuitas motus in omni recta solutione habetur, sive casu sive deliberatione invenitur (Kafka).

Köhler magnopere insistit in impressione humanae simili, quam deliberatio bruti exhibet, quando nihil ad extra agens campum oculis perlustratur. — Patet hic auctorem analogia cum homine abripi sicut olim Darwinistas. Internus illa labor «deliberationis» non est intellectivus; sed perceptio cistae vel aliorum mediorum solum imaginem actionis completae perficit. Si Köhler asserit brutum viso apto instrumento statim solutionem intelligere, haec intellectio explicari potest ut intuitio sensitiva actionis modo ponendae, non vero continet persuasionem intellectualem. Iam infans 10—12 mensium eosdem effectus ostendit, qui hic describuntur, ut Bühler probavit.

Secundum dicta ergo solutio problematum a bruto semper reducitur ad id, ut perceptio rei aptae vel imago talis rei a memoria vel instinctu subministrata actionem intentam compleat et exsecutionem dirigat. In hac re nihil intrinsece altius habetur, quam si avis pro nidificatione paleas casu visas vel quaesitas seriei instinctivae motuum inserit et postea totam seriem exsequitur.

De cetero egregium opus clarissimi auctoris non diiudicandum est ex unica consequentia intelligentiae, quam demonstrare non potuit, sed ex copia et selectione ingeniosissima experimentorum, qualis vix alibi invenitur. Defectus eius principalis hic fuit, quod non inciperet a scrutatione philosophica conceptus intelligentiae, sed contentus ambiguo conceptu vulgari intelligentiam sibi probasse censebat, quando explicationem ex motibus reflexis vel mero casu exsecutionis refutaverat.

Obiectiones:

Obi. 1. Bruta habent ideas universales. Nam pro nutrimento non quaerunt hoc vel illud individuum, sed quidquid aptum est. Atqui non possunt quaerere nutrimentum quodcunque aptum sine idea universali nutrimenti sibi convenientis. Ergo habent ideas universales.

Resp. *Dist. mai.:* Quaerunt quidquid habet similem aspectum vel odorem etc., qualem imago communis phantasiae exhibet, *conc.;* quaerunt nutrimentum ut respondens ideae universali vel definitioni, *nego. Contradist. min.* Secundum leges associationum sufficit similis experientia ad easdem actiones excitandas.

Inst. Atqui bruta habent ideas omnino universales. Nam percipiunt id, in quo res sunt similes. Atqui percipere id, in quo res conveniunt, est formare ideam universalem.

Resp. *Dist. mai.:* Percipiunt rationem concretam, quae similis est, *conc.;* rationem hanc qua similem abstrahunt per conceptum universalem, *nego. Contradist. min.*

Obi. 2. Qui agit propter finem cognitum, habet intellectum. Atqui bruta sic agunt, sc. accurrunt propter nutrimentum.

Resp. *Dist. mai.:* Qui agit propter finem cognitum ut finem, ideoque variatis conditionibus media adaptat, ut hunc finem adhuc consequa-

tur, *conc.;* qui agit solum propter rem sensatam, quae est finis, *nego. Contradist. min.* Bruta non cognoscunt finem et media ut talia, sed totam seriem actionum, quae in effectu grato terminatur, ut aliquod unum totum apprehendunt et appetunt.

Inst. Atqui brutum agit propter finem ut talem cognitum. Nam vere finis eius menti praesens est, et dicendus est movere ad actiones, quae sunt media.

Resp. *Dist. mai.:* Et intelligit, quomodo actiones sint media ad hunc finem, *nego;* hoc non intelligit, *conc.* — Quod cognitio moveat ad actionem, non ostendit hanc cognitionem esse intellectus; sed ad hoc requiritur intelligi relationes.

Obi. 3. (Contra argum. 2.) Bruta iam omnia sua opera perfectissime exsequuntur. Ergo non est ratio, cur ea corrigant vel progressum faciant.

Resp. *Dist. antec.:* In conditionibus ordinariis et si supponitur bruta intellectu carere ideoque absorberi in hac inferiori vivendi ratione, *conc.;* secus, *nego.* — Explico: 1) Mutatis circumstantiis opera consueta desinunt esse perfecta, immo interdum nociva fiunt, ideoque correctione omnino egerent. 2) Si intellectum haberent, opera essent perfecta relate ad proximum suum finem, sed plurima alia opera enti intelligenti magis accommodata omitterentur; ergo non recte ordinarent opera sua relate ad finem totius vitae. 3) Immo ipsa haec relativa perfectio operis, quam adversarius praedicat, ostendit exigentiae bruti his perfecte satisfieri ideoque illud ad altius quid non capax esse, i. e. intellectu carere.

Obi. 4. (Chrysippus.) Si canis feram persequens ad trivium pervenit, ubi olfactu duas vias lustravit nihil deprehendens, statim nihil olfaciens tertiam viam ingreditur. Ergo mente ratiocinatur: aut fera primam aut secundam aut tertiam viam ingressa est; atqui non primam et secundam; ergo tertiam.

Resp. Aliqui dubitant de facto vel provocant ad convenientem instinctum. Alii opinantur canem ingredientem tertiam viam mox olfacere praedam, ita ut non longius lustrare debeat; et haec explicatio secundum Morgan melius cum experientia congrueret.

Obi. 5. Infantes intellectum habent, cuius nulla signa exhibent. Atqui possibile est bruta intellectu suo ex simili ratione uti non posse ut infantes. Ergo ex defectu signorum nihil sequitur.

Resp. *Dist. mai.:* Quia organa nondum naturaliter exculta sunt, *conc.;* quia intellectu carent, *nego. Contradist. min.:* Si solum in infantia nulla signa praeberent, *conc.;* si etiam organis evolutis nihil ostendunt, *nego.*

Inst. Atqui forte res ita se habet, ut bruta etiam in statu evolutionis individui cerebrum non sufficienter excultum habeant, ut intellectum suum ostendere possint.

Resp. Nego hoc possibile esse. Nam esset contra universalem teleologiam, ut bruta supponantur intellectum quidem habere, sed propter deficiens naturaliter organum ad eius usum pervenire non posse.

Inst. Forte organa necessaria non statim in individuo evolvuntur, sed cum evolutione speciei, quae tendit paulatim in efformationem hominis. Tunc servatur teleologia et tamen ruit argumentum ex defectu signorum.

Resp. 1) Suppositio evolutionis hominis ex bruto est commenticia et factis palaeontologiae minime respondet, ut alibi ostenditur.

2) Specialis contradictio in hoc casu habetur. Nam homo finem essentialiter superiorem habet quam brutum; non est principaliter pro specie eiusque evolutione, sed sibi ipsi finis est; finem suum internum nulli alii sacrificare potest. In suppositione allata autem entia vere intellectiva per infinita saecula nihil dignum suo fine agere possent.

Obi. 6. Bruta iudicare possunt. Ergo habent intellectum.

Prob. antec. Bruta errare possunt, ut canis, qui hominem distantem suum dominum reputat et magis accedens abit. Atqui error est in solo iudicio.

Resp. *Dist. mai.:* Errant, quatenus imago percepta per associationes falso suppletur ideoque falsam exspectationem creat, *conc.;* quatenus identitatem per iudicium asserunt, quae non adest, *nego. Contradist. min.*

Obi. 7. Progressus in homine non probant intellectum, quia casui ascribendi sunt: ut detectio pulveris pyrici, machinae vaporicae a Watt, electricitatis galvanicae plurimaque alia.

Resp. 1) Multa non casu, sed inquisitione scientifica detecta sunt.

2) Casu quandoque homini praebetur inusitatum phaenomenon; sed intellectum requirit huius utilitatem cognoscere, in eius conditiones inquirere, legem detectam applicare. Ideo brutum, cui iidem casus non desunt, ex iis ad nihil altius pervenit, sed ad summum experientiam gratam sine mutatione semper repetit.

Obi. 8. Etiam in multis gentibus barbaris nullus progressus observatur, sed tota vita per millennia immutata manet.

Resp. Quilibet homo in vita sua multiplicem progressum facit; ita in addiscenda lingua conceptuali; semper discit utiles experientias aliorum in iis, quae appetit, imitari. De cetero nunquam ei deest facultas perveniendi ad altiorem cultum atque humanitatem, sed potius appetitus illum cum magno labore sibi acquirendi; infantes autem apta institutione facile ad eum erudiri possunt.

Obi. 9. Bruta saepius ostendunt virtutes morales; animalia domestica domino praestant obedientiam, amorem, sympathiam, ita ut propriam utilitatem interdum negligant, et cum propriae vitae periculo dominum defendant.

Resp. Haec facta, etsi nobilissimis actionibus moralibus hominis similia appareant, tamen mere sensitive explicari debent. Sympathia, amor, gratitudo sunt affectus sensitivi, quos bruta instinctive experiuntur et secundum quos agere debent. Porro non est verum sacrificium vitae ut tale cognitum, sed affectus irae in aggressorem, propter quem haec sola actio eis delectationem affert.

CAPUT II.

De natura principii sensitivi.

In primo capite datus est conspectus generalis totius vitae sensitivae. Priusquam ad accuratiorem tractationem singularum facultatum accedamus, commode iam hic absolvi possunt quaestiones metaphysicae de natura principii sensitivi. Hunc tractatum ita dividimus, ut prius inquiramus, quaenam principio sensitivo ut tali propria sint, ideoque eodem modo iisdemque argumentis in homine pariter atque in bruto valeant. Haec autem sunt duo: 1) animam sensitivam esse veram substantiam, et quidem non corpus; 2) eam in actione sua sensitiva ideoque etiam in substantia cum corpore unitam esse in unitatem substantialem. Deinde hoc fundamento posito restat definire, quae speciatim principio mere sensitivo, sc. animae beluinae, conveniant.

§ 1. De natura animae sensitivae ut talis.

Primum quod solvendum est, est definire, cuiusnam generis ens sit principium sensitivum, utrum substantia an accidens, corpus an aliud quid. Principalis error in hac re est systema materialismi, qui omni fere tempore suos asseclas habuit ideoque meretur accuratius exponi et reiici.

Conspectus historicus materialismi (cf. potissimum Lange, Geschichte des Materialismus, ed. 2, 1873).

In *antiquitate* primum systema excultum dat Democritus: Omnis mutatio non est nisi coniunctio et resolutio partium. Nihil exsistit nisi atomi et spatium vacuum. Anima constituitur ex atomis subtilioribus et rotundis, quae ob mobilitatem suam totum organismum pervadunt et ita omnia phaenomena vitae producunt. — Empedocles: Finalitas ideo praevalet, quia res utiles in sua essentia habent, ut permaneant, cum alia iterum destruantur. — Epicurus Democritum sequitur: Anima est corpus subtile sparsum per organismum. Corpore resoluto etiam anima resolvitur. Ortus imaginum in mente explicatur ex emanatione perpetua particularum subtilium ex superficie corporum. Similiter Lucretius Carus.

In saeculo XVII materialismum Hobbes redintegravit. Pro eo corpus et substantia coincidunt. Motus corporum externorum in sensus transferuntur. Sensatio non est nisi talis motus. Similes assertiones inveniuntur apud Toland, Diderot. Lamettrie in opere famoso «L'homme machine» provocat ad factum, quod per varios morbos anima in summo gradu afficiatur. Fundamentale opus materialismi est «Système de la nature» a Holbach conscriptum: Motus mechanici subsunt etiam vegetationi plantarum

et brutorum et activitati intellectivae hominis. Voluntas humana a causis externis determinatur.

In saeculo XIX apud Feuerbach inveniuntur varia effata materialistica, ut illud, corpus in sua totalitate esse totam essentiam humanam. De cetero reiicit materialismum ut systema metaphysicum et non vult esse nisi empirista. Anno 1854 Rud. Wagner in opere «Menschenschöpfung und Seelensubstanz» impugnaverat materialismum: Scientia naturalis de natura animae diiudicare nequit; sed fides intervenire debet, quae proclamat substantiam animae individualem et duraturam ut fundamentum necessarium omnis ordinis socialis. Contra eum maxime Carolus Vogt materialismum propugnat in opere «Köhlerglaube und Wissenschaft» illudendo adversarium. Ibi invenitur locus ille famosus: Omnes activitates animae non sunt nisi functiones cerebri, aut, ut modo vulgari loquar, cogitationes se habent ad cerebrum, sicut fel ad iecur vel sicut urina ad renes. — Moleschott systema propugnat in suo «Kreislauf des Lebens». Philosophiam materialisticam maxime propagavit L. Büchner in opere vulgatissimo «Kraft und Stoff», in quo non quidem nova ad systema probandum affert, sed illud modo vulgari docet. Ibi habetur textus: Naturalista non agnoscit nisi corpora et proprietates corporum; quod illa superat, vocat transscendens et transscendentiam considerat ut perversionem spiritus humani. De cetero non semper sibi constat. Sic inter alia etiam dicit: Cogitatio et anima non sunt aliquid materiale, sed complexus virium diversarum, effectus cooperationis multorum corporum cum suis viribus et proprietatibus. Potissimum Wiener in «Grundzüge der Weltordnung» (1863) dat completum systema philosophicum innixum materialismo.

Du Bois-Reymond in opere suo «Grenzen des Naturerkennens» concedit quidem ortum conscientiae ex mechanica atomorum nullo intelligibili modo derivari idque etiam pro omni futura cognitione humana valere («ignoramus et ignorabimus»). Nihilominus ipse manet materialista; cum ex eo, quod possibilitatem non intelligamus, non sequatur hoc vere vires materiae transscendere. Pro humana scientia universim non datur nisi explicatio mechanica. — Etiam Lange, historiographus materialismi, in omnibus explicationibus particularibus materialismum sequitur; sed tenet systema tandem resolvi debere in idealismum Kantianum; id enim, quod pro materialista veritas rata est, pro idealista non est nisi necessitas subiectiva constitutionis nostrae mentis.

Recentiori tempore materialismus praefert nominari monismus vel parallelismus. Cogitatio et extensio praedicantur esse duo aspectus vel duae apparentiae eiusdem individui entis. Alii praeferunt quendam pseudoparallelismum, considerantes processus psychicos ut «epiphaenomena» sine causali nexu inter se, ut Münsterberg.

THESIS 6. Anima sensitiva essentialiter superat materiam seu est substantia a materia omnino diversa.

Stat. Quaest. 1. Vita sensitiva, qualis nobis propria experientia nota est et probata est etiam brutis convenire, consistit in actibus cognitionis et appetitionis. Experientia perpetua constat, quantopere singulae hae actiones sint mutabiles. Ideo communissime semper habitae sunt ut modificationes accidentales, quae secundum principia ontologiae inhaerent certae cuidam substantiae, quae vocatur anima.

Iam huic communi persuasioni contradicit prima classis adversariorum, systema praesertim hodie excultum «phaenomenalismi». Putant hi auctores processus non tribui debere alteri substantiae, supposito cuidam permanenti, sed sufficienter in se ipsis subsistere ut fluxum aliquem non interruptum statuum. Ita Paulsen, Ebbinghaus, Wundt, aliique multi parallelistae magni nominis in psychologia.

Fusior refutatio huius erroris utilius reiicitur in locum, ubi natura animae intellectivae stabilitur. Sufficit interim provocare ad probationes generales, quibus in ontologia ostenditur omne accidens naturali necessitate inhaerere subiecto substantiali; hae autem rationes multo maiorem vim habent pro actibus psychicis; nam ne cogitari quidem potest dolere, nisi aliquem, apparere visionem, nisi alicui videnti illam; porro secundum communem persuasionem necessario idem est subiectum, cui varii status sibi succedentes conveniunt, quodque pro illis rationem reddere debet.

2. Ulterius ergo quaeritur, qualis ista substantia sit. Unica substantia, quae proxime conspicitur cum ente sentiente cohaerere, est organismus animalis. Ab hoc certe sensatio multiplici ex capite dependet, cum eius statibus arctissime cohaeret. Sensationes destrui vel impediri possunt laedendo definitas partes organismi. Hinc oriri potuit dubium, quod forte organismus ipse, i. e. materia certo modo disposita, sit sufficiens principium sensationum. Respondemus: Materia quomodocunque ordinata non sufficit ut principium substantiale sensationis. Non tamen negamus sensationem summopere ab hac materia organisata dependere.

3. Adversarii sunt *materialistae*, quorum systemata principaliora secundum nexum suum historicum breviter consideravimus. Non agimus nunc de illis erroribus, qui secus in systematibus occurrunt, ut de negatione teleologiae, de

consequentiis atheisticis; sed solum illa pars materialismi in quaestionem venit, quae studet actus psychicos ad materiam eiusque proprietates et modificationes revocare.

4. Veteres materialistae in explicanda materiali origine cognitionis generatim non plus afferebant, quam simplicem assertionem facti vel imaginarias quasdam descriptiones; e. g. quod imagines obiectorum velut subtilissimae membranae a corporibus solvuntur, quaquaversus volitant, per organa animum ingrediuntur, illumque per meram receptionem suam reddunt cognoscentem (Epicurus). Recentiores ex melius exculta scientia naturali accuratiores dant descriptiones motus mechanici in medio externo vel nervis. Aliqui etiam speciales processus mechanicos finxerunt pro quibusdam actibus consciis, ut «phosphorescentiam» cerebri, explicationem conscientiae sui per motum circularem; in explicatione vero ipsius cognitionis ex causis mechanicis nihil accuratius statuere potuerunt.

Busse: Variae assertiones materialisticae de origine cognitionis apte in tres classes dividuntur. Secundum omnes unicum ens obiective exsistens est materia. Actus psychici ad aliquid physicum revocandi sunt. Differunt vero auctores in assignando elemento materiali, cui actus ille aequivaleat. Prima classis asserit: Actus conscius est simpliciter physicum quid, vel materia (secretio cerebri) vel peculiaris processus, status, modificatio materiae, similiter ac calor, electricitas, qui status fere ut motus localis consideratur. Secunda classis: Actus conscius psychicus est effectus processus physici, in se tamen diversae ab eo naturae; non est materiale quid, a materia tamen producitur; est status secundarius seu «epiphaenomenon». Tertia classis: Actus sensitivus neque est physicum quid neque effectus motus physici, sed phaenomenon concomitans processum physicum, ab eoque omnino dependens.

Quamvis hae variae sententiae essentialiter inter se differant, generatim a materialistis promiscue proferuntur. In refutatione variae formae spectandae sunt praeter tertiam, quae vere materialistica non est; recidit enim in purum parallelismum, cum actui sensitivo non attribuat aliam relationem ad materiam quam dependentiae cuiusdam.

5. Verum est hodie inter philosophos materialismum fere universali consensu relictum esse. Tamen a refutatione ac-

curata abstinere non debemus. Nam haec est et semper erit philosophia vulgi atheistici. Porro cum rerum naturalium cultores recte in explicationibus scientiae naturalis studeant omnia secundum leges naturae anorganicae explicare, quantum fieri potest, pronum est, ut ultra limites debitos easdem explicationes protendant.

In probatione non debemus immiscere actus intellectivos. Patet enim pro anima intellectiva a fortiori et ex multis ulterioribus rationibus sequi superioritatem supra materiam. Pro probatione utiliter conferri possunt: *L. Busse,* Geist und Körper (1903), p. 1—61 c. — *Gutberlet,* Psychologie. — *Maher,* Psychology. — *P. Du Bois-Reymond,* Grenzen des Naturerkennens et Die sieben Welträtsel.

Confirmatio (Ex probata exsistentia principii vegetativi):

Vegetatio ex solis viribus materiae explicari non potest, sed postulat principium novum substantiale essentialiter superans materiam (ut ex cosmologia probatum supponimus). Atqui sensatio est actus a processibus materiae anorganicae multo magis remotus, quam vegetatio. Ergo sensatio a fortiori postulat principium substantiale essentialiter superans materiam.

Prob. min. 1. Hoc enim concedunt omnes scientiarum naturalium periti et obvia observatio facile ostendit animalia haberi debere ut omni ex parte plantis superiora. Immo plurimis hoc unicum discrimen in mundo videbatur: res physicae et res psychicae; id quod certe supponit animalia gradu essentiali omnia inferiora superare.

2. Teste conscientia sensatio multo propior est actui intellectivo quam vegetationi. Sensatio et intellectio saepe vix inter se distinguuntur; e contra nulla est difficultas distinguendi sensationem ab actu vegetativo, ut a digestione, cum solius prioris habeamus conscientiam.

Argum. 1. *(Ex diversitate fundamentali inter operationem materiae et actum sensitivum.)*

Operatio materiae anorganicae et actus sensitivus habent proprietates oppositas, ita ut operatio materiae ne initium quidem vel similitudinem actus sensitivi ostendat, qui e contra ad ordinem essentialiter superiorem pertinet. Ergo actus sensitivus postulat principium substantiale materiam brutam essentialiter superans.

Ad antec. 1. Actio materiae omnis hanc notam ostendit, ut semper pars materiae in aliam partem agat actione transeunte illam mutando et movendo. Omnes vires materiae sunt in eadem linea perfectionis; nam mutuo inter se convertuntur, ex quavis materia bruta ubique educi possunt, habent similes relationes spatiales, i. e. certas positiones et distantias in spatio.

2. Contra cognitio ut talis 1) non est actus transiens, qui ut talis efficiat motum in alia re, sed actus omnino immanens a subiecto procedens in eoque manens, quo sc. cognoscens sibi res alias repraesentet; 2) non ostendit illas relationes spatiales: nam gaudium, colores, soni sumpti ut actus psychici non sunt motus cum determinatis inter se distantiis in spatio, quales sunt motus atomorum, quorum effectus his positionibus modificantur; 3) est actus stricte internus, quem experiri nequit nisi ille unus qui eum habet, non autem alius, etsi omnes motus cerebri videret; 4) per hunc actum cognoscens «quodammodo fit omnia alia» novo et mirabili exsistendi modo; actus enim sensitivus in se recipere potest proprietates a proprio organismo diversissimas eique oppositas, ut duritiem lapidis, calorem ignis, magnitudinem domus, quin ipsum in se eodem modo mutetur.

3. Ex dictis concludimus: 1) Omnis motus vel vis materiae brutae oppositas prorsus ostendit proprietates a sensatione. Oppositio est quoad relationes spatiales; alter actus est transiens, alter immanens; prior ab extrinseco cognoscibilis, posterior solum ab intrinseco ab eo, qui illum habet; alter in se definitus est positione et motu partium, alter diversissima et extra posita in se continet. 2) Actio anorganica ne initium quidem actus conscii in se continet; vere enim actus descriptus apparet esse novum quid in mundo et sine similitudine cum reliquis. 3) Essentialis superioritas ex hoc potissimum patet, quod pro cognoscente solo exsistit mundus reliquus; cognoscens novae exsistentiae compos fit praeter illam naturalem, quam cum anorganicis communem habet.

Ad conseq. Ergo iure postulatur principium essentialiter altius, sc. anima sensitiva. Nam operatio naturalis non potest pertinere ad ordinem essentialiter superiorem, quam sit ipsa substantia, sc. materia bruta cum communibus suis viribus physicis et chimicis (de tali enim sola materia nobis controversia est cum materialistis). Si vires materiae anor-

ganicae nihil simile cognitioni praestare possunt, ne initium quidem, sane altior substantia postulatur.

Argum. 2. (*Ex unitate conscientiae;* ita iam S. Augustinus; postea Sylv. Maurus, Palmieri, Lahousse; similiter etiam recentiores passim.)

In vita sensitiva teste conscientia habetur unitas quaedam conscientiae, ita ut stricte ab uno eodemque variae partes obiecti extensi, variae sensationes et omnino omnia illa, quae simul in conscientia sunt, percipiantur. Atqui talis unitas requirit ens sibi prorsus identicum seu simplex. Ergo materia extensa non potest esse subiectum sensationum.

Ad mai. Facta quaedam sunt haec: Visio domus non solum exhibet partes in se, sed earum quoque ordinem vel figuram; visio distinguit varia obiecta, quae solo ordine eorundem elementorum differunt. Unitas inter cognoscentem et congruenter agentem adesse debet, quia appetens implicite cognitionem includere debet.

Haec unitas est prorsus sine similitudine in mundo anorganico. Statua vel pictura, quae quandam similitudinem huius rei ostendere videtur, vere non est nisi additio partium apte iuxta se positarum, quae ut talis nullam veram unitatem habet. Unitas statuae solum exsistit pro aspiciente (James). E contra unitas conscientiae non est ab aspiciente extrinseco, qui facta inconnexa coordinet, sed est aliqua proprietas intima ipsius cognitionis. Ita in visione alicuius trianguli non sola adest triplex visio puncti neque solum hae visiones seu eorum subiecta localiter quendam inter se ordinem servant, ut partes in statua, sed accedit visio ipsius ordinis punctorum. Non habetur mera iuxtapositio cognitionum, sed cognitio iuxtapositionis.

Prob. min. Si subiectum sensationis esset materia extensa, haec per suas partes sensationem exhiberet. Atqui per tales extensas cognitiones non satisfieri potest unitati conscientiae. Nam cognitio ita per partes extensa ex supposito non esset nisi iuxtapositio cognitionum partialium, quarum quaelibet nihil aliarum contineret; plane eodem modo, sicut motus mechanismi complicati perfecte absolvitur per motus simultaneos suarum partium bene iuxtapositarum. Atqui per iuxtapositionem rectam cognitionum partialium nondum habetur cognitio illius ordinis. Hic enim est plane novum quid et distinctum a summa cognitionum partialium.

Neque id iuvat, quod subiectum cognoscens dicatur esse continuum; nam continuum non est ens praeter partes, sed ipsa summa partium. Ergo etiam cognitio subiecti continui nihil aliud esset, quam continua iuxtapositio cognitionum partialium, non vero cognitio iuxtapositionis.

Ad conseq. Ergo sensationes requirunt substantiam aliquam integraliter simplicem; ideoque praeter materiam extensam sive discretam sive continuam alia substantia dari debet, quae sit anima sensitiva.

Argum. 3. (*Singillatim excludendo explicationes datas.*)

Actus psychicus secundum materialistas (cf. Stat. Quaest.) dicitur aut esse materia quaedam aut processus (proprietas, accidens) materiae, aut in se quidem immaterialis, sed effectus solius materiae. Atqui nihil ex his dici potest. Ergo omnis explicatio materialistica reiecta est.

Prob. min. per partes. 1. Actus sensitivus non est ipsa materia. a) Materia quaevis habet proprietates extensionis, figurae, duritiei, relationes spatiales cum aliis; cognitio et affectio nihil eiusmodi habent; neque sunt longae neque breves, neque rotundae neque quadratae. Haec quidem ut obiecta in cognitionibus repraesentari possunt, non autem conveniunt cognitionibus ut proprietas earum entitativa.

b) Materia in exsistentia sua non dependet a cognoscente; cognitiones autem non diutius exsistunt quam ut consciae; ideo saepissime mutantur.

2. Actus sensitivus non est motus vel alia proprietas materiae. a) Potestne serio affirmari motum globi esse affectum irae? Tunc eodem modo disparata omnia identica haberi possent. b) In motu, sicut in aliis viribus materialibus, omnia absolvuntur intensitate, directione, aliisque a spatio dependentibus. E contra cognitio entitative sumpta neque magnitudinem quantitativam neque directionem, velocitatem, rotationem etc. ostendit, ut vidimus. c) Nemo materialista negabit cognitionem nobis multo aliter «apparere» ac motus materiales. Atqui hoc ipsum involvit praeter materiam eiusque motus aliud quid in mundo exsistere. Nam: «aliquid aliter apparet ac est», aequivalet cum hoc: cognitio dissimilis est obiecto depicto; comprehendit ergo haberi a parte rei non solum obiectum, sed praeterea cognitionem et quidem dissimilem obiecto. Si enim talis non exsisteret, obiectum non appareret aliter ac est. Recte igitur materialistis dicitur: si mundus talis esset, qualem fingitis, non daretur systema materialismi, sc. systema cognitionum verarum de mundo.

Illustratur *obiectione:* Colores, soni etc. sunt a parte rei meri motus locales, qui tamen aliter nobis apparent; ergo a pari motus apparere posset ut cognitio, quin talis detur. — *Resp.* 1) *Nego paritatem.* Non dicimus, ut materialistae: color cognitus seu cognitio coloris *est* a parte rei ille motus aetheris, sed: et motus aetheris et cognitio coloris a parte rei exsistunt ut res diversae, quarum altera est signum primi. 2) *Retorqueo:* ex concessa hic exsistentia et motus et coloris subiectivi ut plane ab eo diversi praecise sequitur materialismum repugnare, quippe qui utrumque confundit.

3. Actus sensitivus non est effectus solius materiae. (Haec quidem sententia non iam est purus materialismus: non iam exsisteret mera materia cum suis proprietatibus materialibus, sed aliquid adhuc immateriale, cognitio. Solum eatenus systema materialisticum est, quatenus materia tunc esset unicum fundamentum et subiectum omnis actionis, psychicum autem solum eius accidens.)

a) Effectus tunc ordine superaret suam causam. Nam actus sensitivus non solum proprietates oppositas habet cum materia, sed specialiter pertinet ad ordinem essentialiter superiorem, quam materia ipsa, sc. ordinem cognitionum; ad quem proprietates materiae brutae, ut extensio, impenetrabilitas, mobilitas, nihil faciunt. b) Productio actus sensitivi a materia involveret illum actum materiae ut subiecto inhaerere, cum aliud subiectum non detur. Atqui hoc iterum excluditur ex oppositione proprietatum.

Alia argumenta. Hic recte afferri possunt argumenta moralia, ut ex consequentiis ethicis materialismi; sed quia haec simul libertatem voluntatis humanae efficiunt, melius ad psychologiam rationalem differuntur.

Obiectiones:

Obi. 1. Forte materia aliqua ignota vel vires eius ignotae id praestant, quod a materia anorganica communi cum consuetis suis viribus iure abiudicamus.

Resp. Quaestio nostra cum materialistis est solum de nota materia cum viribus suis communibus. Hanc materialista asserit sufficere et inde nomen suum habet; hanc solam sufficere negamus. Certe non negamus pro cognitione sufficere aliquam substantiam invisibilem cum visibili materia solum coniunctam, quam aliquis inepte materiam vocare voluerit; e contra hoc nos ipsi asserimus; est enim ipsa anima quam demonstramus.

Obi. 2. (Ex dependentia vitae psychicae a corpore.) Omnis activitas sensitiva strictissime sequitur evolutionem cerebri; incipit solum cum quadam eius evolutione, crescit cum eadem; variata structura in variis speciebus animalium, aetatibus, sexu, morbis variatur activitas psychica. Inter ipsam magnitudinem cerebri et magnitudinem functionum consciarum viget quidam parallelismus. Atqui ex tali dependentia universali concludendum est activitatem materialem esse causam activitatis psychicae. Ergo materia sufficit ut subiectum et causa cognitionum.

Resp. *Conc. mai.* quoad principales assertiones; alibi limites huius parallelismi determinabuntur. *Dist. min.:* Si non rationes convincentes probarent materiam eiusque statum habendam esse ut solam conditionem sine qua non vel forte concausam, *conc.;* si hoc probant, *nego. Pariter dist. conseq.:* Sufficit ut conditio vel forte concausa, *conc.;* postulatur ut adaequata causa, *nego.*

Obi. 3. Scientiae est diversitatem phaenomenorum ad unitatem revocare, ex dualismo materiae et cognitionis ad monismum pervenire (nam intellectus contentus non est, nisi plura ad pauciora revocaverit). Atqui idealismo reiecto non manet nisi monismus mechanicus. Ergo ille habendus est ut postulatum omnis scientiae.

Resp. 1) *Dist. mai.:* Si non evidenter probatur talem dualismum necessarium esse, vel in quantum hoc possibile est, *conc.;* secus, *nego. Pariter dist. conseq.*

2) *Dist. min.:* Ita tamen, ut materialismus multo magis impossibilis sit quam idealismus, *conc.*

Similis est *difficultas:* Non est scientifica explicatio nisi ea, quae processum explicandum reducit ad mechanicam atomorum. — *Resp. Nego assertum,* quod est ipsa assertio materialismi. Iure tentari potest talis reductio; si tamen inveniatur non sufficere (pro vita vegetativa) vel etiam absurda esse (pro cognitione), non est scientificum illam retinere.

Obi. 4. Lex conservationis energiae postulat totam energiam hominis oriri ex transmutatione energiae praeiacentis. Ergo animae ea solum energia convenit, quae per nutrimentum illi allata est. Atqui talis anima iure dicitur productum materiae. Ergo.

Resp. Illa lex per se nihil postulat nisi intra mundum pure corporeum; quid extra valeat, experientia decidendum est; tali utique experientia iam scimus energiam hominis corporalem quoad quantitatem totaliter derivari ex mundo externo corporeo; non vero quoad directionem, quae pendet ab anima; porro pro actibus stricte incorporeis ex illa lege nihil statui potest. Hinc *dist. antec.:* Totam energiam hominis oriri ex energia praeiacente quoad suam quantitatem, *conc.;* quoad directionem, quam ab anima accipiet, *nego. Pariter dist. conseq. 1* etc.

Inst. Atqui neque directio est ab anima. Nam corpus directionem motus non mutat nisi impellente alia vi corporea alterius directionis. Atqui motus externus ab anima dicitur mutari posse. Ergo anima ipsa est energia physica.

Resp. *Dist. mai.:* Intra mundum corporeum, *conc.;* hoc universaliter valet, *nego.* Ita expresse summi physici, ut Hertz. De hac re postea fuse.

Obi. 5. Cognitio est motus, qui se ipsum comprehendit.

Resp. 1) Hoc est contradictorium; ad summum possibilis est motus, quem consequitur cognitio huius motus; ergo duae res diversissimae, quae solum absurde declarantur identicae. 2) Est contra experientiam omne obiectum cognitionis esse motum aliquem.

Obi. 6. Nexus causalis etiam inter corporea non vere intelligitur, non a priori deducitur, quid ex illo sequatur, sed solum ope induc-

tionis. Ergo non valet argumentum, ex corporeo non oriri cognitionem.

Resp. Non asserimus effectum ex sua causa a priori deduci, vel nos intelligere, quomodo causatio fiat. Tamen nobis certissimum est causam aliquam non posse praestare effectum, qui toto suo ordine causam superat. Hoc autem pro argumentatione sufficit.

THESIS 7. Sensatio est operatio non solius animae, sed compositi ex anima et corpore.

Stat. Quaest. 1. Corpus pro sensatione elicienda absolute necessarium esse nemo dubitat. Oritur inde quaestio, qualis sit haec dependentia sensationis a corpore, utrum solum extrinseca, ita ut corpus sit conditio necessaria pro sensatione (sicuti alibi probabimus valere pro intellectione humana), quae tamen a sola anima fiat, an intrinseca, ita ut corpus spectet ad constitutionem intrinsecam principii adaequati sentientis. Respondemus hoc ultimum valere.

2. Adversarii in genere sunt omnes illi, qui unionem inter animam et corpus fere in meram actionem mutuam resolvunt (theoria mutui influxus). Ita Plato et Neo-Platonici, Plotinus, Simplicius et alii, qui animam corpori coniungunt ut motorem navi; omnes actus sensitivos ponunt in sola anima. Eidem sententiae etiam favent aliqui Aristotelici, ut Henricus Gandavensis, Gregorius Ariminensis. — Inter modernos Cartesiani sensationem humanam (brutis enim cognitionem denegabant) habebant ut «confusum cogitandi modum». Visio eo rediret, ut anima quasi domi reclusa notaret impressiones, quae corpora circumstantia in organis efficiunt. Similis sententia defenditur a Leibniz et Wolff secundum quos sensatio est «repraesentatio compositi in simplici». Item Rosmini.

Secundum omnes illos auctores impressiones corporis sunt solae conditiones materiales vel occasiones ad excitandam animam idoneae, nulla ratione ad sensationem ipsam pertinent. Anima sola illas impressiones percipit. Discrimen inter sensationem et intellectionem in eo esse dicitur, quod in priori mens se convertat ad motus, qui acciderint in organis, in posteriori ad res immateriales.

3. Tongiorgi et Palmieri mediam quandam sententiam statuere conati sunt. Tongiorgi (III 85): Substantialis animae cum corpore coniunctio constitui videtur per hoc, quod anima corpus pervadens vim suam vi corporis propriae associet admisceatque. Sed videtur talis unio esse mere dynamica et accidentalis ideoque recidere in theoriam mutui influxus. Porro non intelligitur, quomodo accidentia diversarum substantiarum misceri possint ad modum fluidorum, substantiis ipsis non ita mixtis vel associatis; videtur hoc pervertere conceptum accidentis, quod tunc (et quidem naturaliter) a sua substantia independens esset.

Palmieri (II 487) hanc unionem dynamicam ut insufficientem reiicit; concedit corpus, quod impressiones ab extrinseco recipiat, spectare ad constitutionem intrinsecam adaequati principii sentientis: quia ipsa perceptio etsi simplex «se habeat extenso modo». Tamen negat organum posse esse comprincipium actus, ita ut simul eliciat actum; solum illud admittere vult ut «conditionem intrinsecam».

Conditio autem intrinseca definitur id, quod non quidem elicit actum, sed unam naturam constituens cum eliciente actum est ratio, cur ab eo actus esse possit. Corpus sc. requiritur, ut anima actum simplicem sensationis extenso modo eliciat.

4. Sententia communis Scholasticorum sequens Aristotelem ponit, ex organo et anima illud informante unum fieri principium adaequatum sensationem eliciens. Hoc cohaeret cum doctrina peripatetica de substantiali unione animae et corporis: anima ut vera forma communicat corpori suam virtutem, quantae materia capax est, ut exinde una natura fiat. Anima igitur sola est principium formale seu fons activitatis sensitivae; compositum vero totum est principium effectivum, eliciens actum sensationis. Organum non est tantum sensationis conditio, sed ad actum eliciendum tamquam instrumentum et comprincipium vere cooperatur. Aristoteles: Plane tam communia quam propria animantibus, ut sensus, memoria, cupido, denique appetitus et insuper voluptas et dolor — etenim haec fere omnibus animantibus competunt —, promiscua animae et corporis videntur esse.

Ergo actio sensationis non est plurium actionum copulatio, neque unius principii actio ab alio modificata, sed actio una a materia et anima progrediens.

5. Si ulterius quaeratur, quid in actu sensationis, qui a composito uno procedit, praecise principio formali vel materiali ascribendum sit, generatim responsum non datur. Plures tamen Neo-Scholastici rem ita concipiunt: totalis

effectus actionis compositi est sensatio seu actus cognoscitivus, qui ipse est formaliter extensus, ideoque in se naturam utriusque causae exhibet; ex parte animae habet, quod est cognitio, repraesentatio aliarum rerum; ex parte corporis, quod est extensus. Ita in indivisibili actu egregie unio causarum demonstratur. — Sed argumenta pro extensione actus non plus videntur efficere, quam extensionem quandam obiectivam (qualem etiam conceptus intellectivus rei extensae includit); immo non desunt rationes (Thes. 6, Arg. 2), quae postulant simplicitatem actus.

Ideo potius dicendum videtur actum sensationis totalem, i. e. actum qui procedat a composito unito, constare ex duplici elemento, sc. excitatione corporea et actu psychico, sicuti in argumentis clarius exponetur. Simile quid indicari videtur in textu S. Thomae: Ad secundum dicendum, quod in passionibus appetitus sensitivi est considerare aliquid quasi materiale, sc. corporalem transmutationem, et aliquid quasi formale, quod sc. est ex parte appetitus; sicut in ira, ut dicitur (apud Aristotelem), materiale est ascensio sanguinis ad cor, formale vero appetitus vindictae (S. Th. 1, q. 20, a. 1).

Hanc ulteriorem explicationem ut solam hypothesim proponimus, quae et argumentis postulari videtur et fundamentum aptum est pro ulterioribus explicationibus. Principalis autem assertio thesis nostrae contra Platonicos et Cartesianos statuit sensationem non provenire ab anima sola. (Cf. Urraburu, Psych. I 823—843; Lahousse, Psych. n. 249 251; Palmieri II 287 sqq.)

Argum. 1. *(Ex dependentia omnimoda actus sensitivi a processu corporeo concomitante.)*

Proprietates cognitionis et appetitionis sensitivae sunt tales, quales exspectandae omnino sunt, si organum est comprincipium actus; non vero, si actus fit a sola anima. Ergo prius asserendum est.

Prob. antec. A. Proprietates, quibus probatio innititur, sunt hae — constant proxime pro homine; sed tunc a fortiori pro bruto —: Sensatio semper incipit et desinit cum excitatione nervea; eius intensitas, qualitas, extensio lege constanti a characteribus huius excitationis nerveae dependent; ita ut omnes proprietates sensationis a consentaneis proprietatibus impressionum determinentur.

Hoc non solum valet in sensatione externa, sed in quantum investigari potuit, eodem modo in interna. Ita intensitas phantasmatum plane dependet ab excitatione corporea, ut hallucinationes in morbis et in somno ostendunt; determinata phantasmata fiunt impossibilia, si determinatae partes corporeae iam excitari nequeunt. Item in affectibus sensitivis (in gaudio, tristitia, ira) habetur omnimoda dependentia a duratione, quantitate, intensitate illarum modificationum corporearum, quas comitantur.

Breviter: sensationes et affectiones se ostendunt in omnibus suis proprietatibus prorsus dependentes a materia eiusque motibus; sunt functiones (sensu lato mathematico intellectae) mutationum physiologicarum.

B. Talis dependentia facile intelligitur, si mutationes corporeae sunt elementa intrinseca ipsius totalis actus sensationis. Tunc enim facile patet hunc actum semper cum illis incipere et desinere debere; quippe quae sunt eius elementa partialia constitutiva. Item intelligitur utrumque actum proportionate crescere vel variari; non enim sunt vere duo actus, sed unus compositus ab eodem principio elicitus.

C. Contraria vero exspectanda essent, si mutationes illae corporeae essent mera conditio alicuius actus a sola anima ponendi. Nam in hoc supposito perfectus parallelismus inter actus sensitivos et concomitantes motus corporeos ita explicari deberet, ut motus corporales dicerentur esse causae actuum sensitivorum; atqui hoc teneri non potest. Ergo suppositum impossibile est.

Ad mai. Parallelismus omnium proprietatum inter actus independentes non iam admittit explicationem ex principio communi composito (ut in nostra sententia), sed postulat dependentiam causalem inter utrumque genus actuum. Atqui contradicit factis motus corporeos considerare ut effectus correspondentium actuum sensitivorum. *Nam* 1) secus actus sensitivi interni a sola anima determinarentur in ortu, duratione, intensitate sine respectu ad status corporeos, cum experientia e contra testetur omnimodam dependentiam a statu fatigationis, a morbis, a statu cerebri; 2) idem confirmant influxus medicamentorum in internas sensationes, hallucinationes typicae in quibusdam morbis, qui ostendunt causalitatem motuum corporeorum; 3) generatim assumitur

ut lex psychophysica universalis animam ad certam excitationem corpoream (centri nervei) semper eodem modo reagere, sive haec excitatio ab extra veniat (in sensatione externa causa determinans necessario est corpus), sive ab intra. Ergo nihil remanet, nisi ut motus corporeus dicatur esse causa perpetua omnis actus sensitivi, etiam interni.

Ad min. 1. Incredibile est animam solam agentem tam perfecte in omnibus suis actibus regi a corpore; non solum in sensatione externa, quod ex necessitate cognitionis mundi intelligeretur, sed in sensatione etiam interna. Nam anima est substantia multo perfectior corpore; in supposito adversariorum etiam a corpore solum extrinsece dependeret, esset intrinsecus ab eo independens. Ex alia autem parte talem dependentiam tunc ostenderet, qualem accidens a sua substȧntia, vel creȧtura a creatore.

2. Tunc dici deberet seriem sensationum vel affectuum non evolvi secundum leges psychicas, sed perpetuo variari congruenter ad seriem modificationum organicarum. Esset ergo actus psychicus aliquid mere secundarium et quasi ornamenti gratia additum ad processum illum corporalem, in quo esset tota causalitas. Atqui patet hoc admitti non posse: ex thesi 1 motus spontanei explicari non possunt per meram successionem processuum corporeorum, seu sine causali influxu processuum psychicorum.

Ad mai ultimam. Sensationes quoad omnes suas determinationes respondere mutationibus corporalibus secundum dicta importat eas ab his perpetuo de novo fieri, sicut hoc valet in sensatione externa. Ergo etiam mutationem plane determinari per mutationem processus corporalis.

E contra in sententia Scholasticorum actus totus ut compositus ex elemento corporali et psychico se evolveret secundum leges composito intrinsecas, quae igitur non essent purae leges materiae.

Argum. 2. *(Excludendo alias explicationes.)* In vita sensitiva semper habetur duplex series simultanea actuum psychicorum et physicorum. Atqui causalitas huius duplicis seriei psychophysicae explicari nequit convenienter ad facta, nisi supponatur quodlibet membrum esse actum unum compositum ex duplici elemento intrinseco, sc. corporali et psychico. Ergo sensatio totalis ut elementum intrinsecum ipsius actus includit mutationem corpoream seu est actus compositi.

Prob. mai. Successio rerum in activitate sensitiva fere haec est: Mutationes corporeae extraneae («stimuli», qui vocantur, e. g. undulationes aetheris) agunt in organa sensuum ibique causant mutationes physiologicas et tandem excitationem nerveam; ad hanc accedit sensatio externa, e. g. visio; sequuntur generatim variae sensationes internae (phantasiae, memoriae, affectus etc.) secundum leges associationum; tandem forte venitur ad actum appetitivum, quem sequitur motus membrorum et series mutationum corporearum in corpore et extra corpus.

Consideramus hic solam seriem, quamdiu continet et actus psychicos et physicos simul. In hac igitur serie secundum psychologiam empiricam, quilibet actus psychicus parallelum habet plane determinatum actum physiologicum, e. g. motum quendam nerveum. Probatur enim multis factis, pro omni actione sensitiva etiam interna idem valere ac pro sensatione externa, sc. ei respondere processum aliquem corporeum quoad durationem, intensitatem aliasque proprietates plane congruentem.

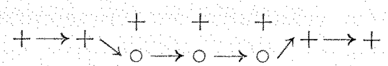
Quaedam argumenta huius rei (Exp. Psych. VI). 1) Mutatio status cerebri et processuum nerveorum mutat immediate et congruenter ipsos actus psychicos; febris, defatigatio, medicamenta, quae proxime corpus afficiunt, summopere modificant intensitatem, velocitatem etc. repraesentationum. 2) Defatigatio ex longiori labore cognoscitivo eosdem effectus corporales ostendit ac defatigatio ex labore corporali membrorum. 3) Circulatio sanguinis in cerebro multum augetur eo, quod cognitiones et affectus accedunt. 4) Clarissime hoc ostendunt phaenomena pathologica aphasiae, amnesiae etc.: sc. laesione determinatae partis cerebri certa genera phantasmatum impediri possunt, immo destrui, id quod ostendit illa simili modo a certa actione huius partis cerebri pendere atque sensationem externam ab actione sui sensorii.

Manet ergo probatum ad seriem actuum sensitivorum semper accedere seriem parallelam processuum corporalium.

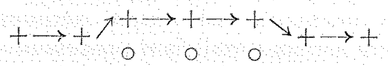
Prob. min. Quoad causalitatem efficientem in hac duplici serie dicendum est: Ex una parte facta psychica postulant causalitatem non interruptam in serie psychica, ita ut ratio

sufficiens alicuius membri psychici in priori membro psychico inveniatur; ex altera parte facta physiologiae et pathologiae omnino postulare videntur inter membra quoque seriei corporalis causalitatem similem non interruptam constare. Atqui incredibile est duplicem seriem cum propria qualibet causalitate non interrupta tam strictum parallelismum servare. Ergo nihil relinquitur, nisi ut dicatur utramque seriem de facto esse unam, eo sc. quod quilibet actus ex processu corporali et actu psychico intrinsece componatur.

Prob. mai. subsumpta per partes. 1. Phantasmata et affectus saepissime ita inter se sequuntur, ut quodlibet membrum seriei suam plenam rationem intelligibilem in praeteritis membris psychicis habeat. Si canis videns hominem, a quo recordatur se beneficia accepisse, gaudens accurrit, quilibet actus seriei repraesentationum (memoria beneficii accepti, gaudium, exhibere gratitudinem) perfectam suam explicationem habet in rationibus et legibus psychicis. Nam similis cursus psychicus in ente mere spirituali cogitari posset. Ergo impossibile est causalitatem decurrere unice per seriem corporalem, ita ut actus psychici sint mera «epiphaenomena», quae a membris corporeis praeterea adhuc producantur; sed statuenda est causalitas non interrupta valens inter membra seriei psychicae. Hoc illustrat figura, in qua + est actus corporeus, o actus psychicus.

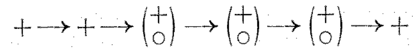


2. Facta (allata in maiore) aphasiae, amnesiae probant serie corporea alicubi interrupta etiam seriem psychicam non consueto modo procedere posse, sed in eodem puncto interrumpi. Ergo causalitas non per sola membra psychica continuatur, ita ut corporea sint epiphaenomena, sine propria inter se causalitate; sed continua connexio causalis in ipsa serie corporea requiritur.



Prob. min. subs. Si igitur poneretur causalitas non interrupta independens in duabus seriebus, ita ut maneant vere duae series independentes inter se, haberetur mira

quaedam «harmonia praestabilita», seu perpetua consensio sine causalitate mutua, quae contradiceret principio rationis sufficientis. Neque factis ita satisfieret, quia non explicatur, quod una serie interrupta semper effectus finalis turbetur. Ergo solum relinquitur, ut congruens actus corporeus et psychicus semper constituant unum actum compositum, et ita una fiat series seu causalitas non interrupta.



Sic etiam omnia bene concordant: quod actu corporeo sublato consentaneus actus psychicus deficiat; nam talis actus non exsistit, si elementum eius constitutivum cessat; quod tota series psychophysica secundum leges psychicas procedat.

Confirmatio:

Principalis ratio adversariorum, ob quam negant sensationem procedere posse a composito eamque attribuunt soli animae, est apparens impossibilitas coniunctionis substantialis harum substantiarum. Atqui hoc suppositum ex muliplici capite ut ratum agnoscendum est.

Prob. min. 1. In Cosmologia probatur vegetationem postulare talem unitatem substantialem. Ergo simile quid etiam hic possibile est.

2. Secus intelligi nequit, quomodo anima a corpore afficiatur et exoriatur sensatio rei externae. Nam non afficitur anima modo corporeo vi impenetrabilitatis, ut patet; neque anima habet scientiam de proprietatibus corporis penetrati ob solam praesentiam; sin minus, anima humana perpetuo sciret totum processum vegetationis, quod non fit. — E contra posita semel unione substantiali concipitur compositum reagere naturali necessitate per sensationem, quando pars eius essentialis modificata est.

3. Aeque intelligi nequit, quomodo anima in corpus agat, nisi supponatur illa compositio; admissa unione res facile procedit: compositum habet appetitum alicuius motus eiusque repraesentationem, qui iam est actus compositus, i. e. partim ipsius corporis, ideoque facilius intelligitur esse causa alterius motus corporei. Haec repraesentatio associatione coniuncta est cum excitatione motorica, quam sequitur motus membrorum modo mechanico (de quo in thesi 24). —

Reiiecta autem unione non habetur proxime nisi appetitus et repraesentatio certi motus in anima; quomodo ex hoc sequatur motus, et quidem non ipsorum proxime membrorum, quae solum repraesentatione exhibentur, sed illa innervatio centri motorici, de quo anima prorsus nihil scit, hoc intelligi nequit.

Crisis aliorum argumentorum:

1. Argumentum sat celebre a Neo-Scholasticis duci solet ex extensione quadam subiectiva actus sensitivi. Ita Palmieri, Lahousse, De Backer, Urraburu, Bödder, Mercier. Palmieri ita: Sensatio obiectum externum percipit modo extenso, qui modus se tenet non solum ex parte obiecti, sed etiam ex parte actus. Tactus corporis extensi per sensum intimum sentitur adaequari ipsi obiecto extenso et in iis omnibus partibus inveniri, in quibus est impressio ab obiecto excitata. — Ergo extensionem sentimus pertinere ad nos ipsos sentientes, seu sentimus nos sentire extensionem extenso modo. Atqui (sic pergere possumus) actus cognoscitivus, qui hoc extenso modo fit, non potest esse actus animae simplicis solius. Ergo est actus compositi.

Crisis argumenti. 1) Patet argumentum ad summum valere de solo sensu tactus; auditus et olfactus omnino non percipiunt extensionem; visus autem percipit extensionem obiecti externi, minime vero immediate extensionem oculi videntis. 2) Argumentum supponit actum sensationis ibi fieri, ubi tactus «localisatur». Si e contra vera esset sententia (quam in thesi 13 proponemus) sensationis actum fieri in cerebro et localisationem non esse nisi elementum cognitionis obiectivum, nihil efficeret. 3) Immo abstrahendo a tota quaestione de sede sensationis, localisatio in tactu videtur esse eiusdem naturae atque in visu, cum hoc solo discrimine, quod obiecta sua prope ad corpus ponit (cf. th. 13).

Hinc *distinguendum:* Hic actus sentitur in iis omnibus partibus reperiri, in quibus est impressio ab obiecto facta, i. e. cum hac sensatione coniungimus phantasma illius loci, qui impressionem obiecti recipit, *conc.;* sentimus in hoc loco actum produci, *peto probationem.*

2. Item alibi explicatur (th. 20), quonam sensu subiectum sentiens dici possit «seipsum sentire extensum», ex quo alii auctores argumentum ducunt.

Corollarium 1:

Ergo anima etiam qua sensitiva, non solum qua vegetativa, cum corpore inire dicenda est unionem substantialem sensu peripatetico.

Corollarium 2:

Ergo facultas quoque sentiendi ab organo intrinsece pendet seu est facultas organica. Aliis verbis: Virtus sensitiva non est in sola anima ut subiecto, sed in composito, ita ut nec esse formaliter possit nisi in organo. Si ergo organum corrumpitur, iam non aderit amplius virtus sensitiva.

Corollarium 3 (De causalitate animae et organi in sensatione elicienda):

Communia illis omnibus, qui sensationem non soli animae tribuunt, sunt fere haec: Organum est principium inadaequatum et determinabile sensationis, anima est eiusdem principium inadaequatum et determinans. Principium adaequatum est compositum substantiale ex utroque, constans ex parte formali, quae est simplex, et ex parte materiali, quae est extensa. Informat sc. eadem entitas simplex varia organa; ideoque una ex parte dicendum: auris audit (vel sensorium informatum, quodcunque tandem est); simul tamen ob simplicitatem principii formalis obiecta variorum sensuum sunt uni eidemque rei intentionaliter praesentia.

Corollarium 4 (De natura actus sensitivi):

Hic actus una ex parte non potest esse totaliter simplex; nam secundum probata est extensus, varius pro variis partibus obiecti visi et tacti. Alia ex parte neque videtur dici posse totaliter extensus; quia tunc nunquam perveniretur ad unitatem conscientiae (th. 6, arg. 2) et deesset cognitio ordinis partium obiecti. Dicendum ergo erit actum ipsum, sicuti eius principium, essentialiter componi ex parte simplici et extensa, quae tamen uniuntur in unum actum. Nam hoc ex argumentis necessario erui videtur, neque difficilius concipitur quam unio corporis extensi cum anima simplici, quae tamen constare probatur et ab omnibus Scholasticis admittitur.

Productio igitur huius actus sensationis ex suo principio composito non ita cogitanda est, ut quaelibet pars principii proprium actum eliciat, qui postea uniantur (haec esset unio mere dynamica, unio effectuum): sed ita ut totus actus compositus fiat a toto principio composito, quamvis pars materialis (vibratio nervea) propter comprincipium materiale, in quo etiam recipitur, et pars formalis (visio obiecti) propter comprincipium formale, in quo pariter recipitur. Similiter

ut effectus alicuius causae principalis et instrumentalis totus fit a duabus illis causis, ita ut omnes partes effectus postulent coefficientiam utriusque causae.

Scholion (De sententia Palmierii):

1. Contradictio in eo esse videtur, quod extensio, quam subiectum sentiens *in se* percipit, tamen dicatur non convenire subiecto sensationem elicienti, sed alii substantiae eidem solum coniunctae. Postquam dixit: «Subiectum sentit ut suas impressiones, sentit se ut formaliter extensum», hoc postea explicat: «Non sentit eandem esse realitatem, quae elicit actum sensationis et quae est extensa, sed sentit ad idem subiectum confuso modo apprehensum spectare extensionem formalem et sensationem». Sed si subiectum simplex solum elicit actum, potest forte ut elementum obiectivum percipere aliam substantiam sibi coniunctam, sed certe non ut elementum sui, quod est extra ipsum cognoscens.

2. Generatim haec sententia a Cartesiana non multum differre videtur. Secundum utrumque sensatio non fit a corpore ut concausa, sed cum et in corpore ab anima sola; subiectum sentit corpus ad essentiam totius sentientis spectare. Corporis impressio est ratio, cur actus simplex fiat extenso modo. — Non videtur, quid in hac re corpus intrinseci agat. Est conditio, ut sensatio fiat et extensionem exhibeat, sed cum neque principium eliciens neque actum physice ingrediatur, eius extensio ad sensationem nullam aliam relationem habere conspicitur, quam conditionis praeviae et obiecti.

3. Ipse conceptus «conditionis intrinsecae» difficultatem patitur. Dicitur hoc esse, quia etsi non eliciat actum, tamen cum eliciente actum unam naturam constituat, et ratio sit, cur ab eo actus esse possit. Nonne eodem iure organum etiam conditio intrinseca pro intellectione obiecti extensi dici posset?

Obiectiones:

Obi. 1. (Lahousse.) Si non anima sola est principium cognitionis, materia dicenda est cognoscere. Atqui hoc est absurdum.

Resp. *Dist. mai.:* Materia dicenda est esse principium inadaequatum et determinabile cognitionis et efficiens, *conc.;* materiale et cognoscens, *nego.* Cognoscere aut de toto supposito dicitur, aut de illo principio partiali, in quo cognitio presse sumpta (pars psychica sensationis totalis) recipitur quodque est subiectum sciens obiecta.

Inst. Atqui nulla est proportio inter materiam corpoream et actum sentiendi. Ergo neque comprincipium esse potest.

Resp. *Dist. min.:* Si materia diceretur causa principalis cognitionis, *conc.;* si dicitur instrumentalis, *nego.* Neque inter vegetationem et materiam est proportio; nam illa est vitalis; tamen materia ibi instrumentum esse potest.

Obi. 2. (Palmieri.) Sensatio est actus immanens, ideoque manet in eo solo, a quo elicitur. Ergo si anima et corpus constituunt simul principium sensationis, vel utrumque elicit totum actum vel alterutrum solum partem. Atqui neutrum. Ergo.

Resp. *Dist. antec.:* Non est effectus in alia re quam in facultate, quae actum elicit, *conc.;* intra hanc facultatem actus totaliter in utraque parte recipitur, a qua producitur, *nego.* Hoc enim non ex analysi vocis «immanens» deducitur, sed significatio accuratior termini ex factis determinatur. In cons. eligo primum.

Inst. Si utrumque elicit totum actum, actus manet totus in anima et totus in corpore. Atqui tunc actus manens in corpore inutilis esset; pro quavis sensatione haberemus duos actus completos, quod experientiae repugnat; haberetur actus sensationis totaliter extensus.

Resp. *Nego mai.* Manet actus per partes in anima et corpore. In anima manet pars conscia accidentis compositi; in corpore excitatio nervea.

Obi. 3. (Lahousse.) In sensatione simul plura et contraria cognoscuntur. Atqui hoc requirit, ut sola anima sit principium cognoscens.

Resp. *Nego min.* Solum requirit, ut pars formalis, in qua cognitio recipitur sit simplex.

Prob. min. Sic principium est partialiter diversum pro diversis speciebus sensationum. Atqui tale non potest cognoscere plura et contraria.

Resp. *Dist. mai.:* Quoad partem materialem, *conc.;* quoad partem animae, *nego.* *Contradist. min.* Idem principium simplex informat varia organa et pro varietate impressionum in his organis varia obiecta cognoscit.

Inst. Tunc cerebrum informaretur actu extenso. Atqui hoc admisso non plura cognosci possunt. Nam per varias partes actus cognoscerentur variae partes obiecti et nullum est principium quod simul varia sibi habebit praesentia.

Resp. *Dist. mai.:* Actu composito ex parte simplici et parte extensa, *conc.;* actu totaliter extenso, *nego.* *Contradist. min.* — *Ad probationem dist.:* Nisi actus etiam partem simplicem habeat, *conc.;* secus, *nego.* Sicut substantia, ita actus est compositum quid; corporales modificationes sunt extensae et exsistunt per partes; cognitio est simplex et ubique, ideo totum cognitum eidem praesens esse potest.

Obi. 4. (Lahousse.) Anima spiritualis nullo modo principium accidentis materialis esse potest. Nam quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur.

Resp. *Dist. ass.:* Anima sola, *conc.;* ut comprincipium, *nego;* recipiens enim est totum compositum. — *Ad probat.* In anima recipitur actus cognitionis, qui est simplex sicut anima; quod non sit spiritualis, ut anima, sed «materialis» (sensu Scholasticorum) seu intrin-

sece dependens ab alia parte accidentis totalis: inde est, quod hic non anima sola agit, sed qua forma corporis. Potest anima, quae in quibusdam actionibus independenter a corpore agit, in aliis dependenter agere.

Obi. 5. Actus, qualis in thesi describitur, constat ex duobus actibus partialibus, quorum uterque etiam solus exsistere potest. Atqui ita solum unio dynamica habetur inter duos actus, qui a duobus principiis processerunt et postea uniuntur, non vero unus actus ex natura sua indivisibilis.

Resp. *Trans. mai.* Sine dubio modificationes corporeae per se etiam solae exsistere possunt, etsi tunc non eo ordine procederent, sc. secundum leges psychicas; similiter ac hoc valet de processibus chimicis, qui sub directione principii vitalis fiunt. Utrum actus psychici soli exsistere possint, minus clarum est. *Nego min.* Non asseritur actus partiales ex principiis singulis oriri et dein iungi, sed ex principio composito oritur accidens unitum, etsi essentialiter compositum. Neque quid contra probat possibilitas utramque partem etiam separatim (in suo substrato) exsistere posse; sicuti neque contra unionem substantialem animae et corporis probat quod extra unionem separata exsistunt.

Obi. 6. (Contra argumenta ex omnimoda dependentia.) Similis dependentia etiam concedi debet pro actu intellectivo relate ad actum sensitivum et materialem; duratio e. g. actus intellectivi similiter pendet a duratione phantasmatis. Atqui actus intellectivus fit ab anima sola. Ergo etiam pro sensitivo non plus probatur.

Resp. 1. Verum non est hic valere tam perfectum parallelismum; dependet quidem duratio, id quod sufficienter explicatur, si phantasma est conditio intellectionis; minime tamen idem valet de intensitate, qualitate etc. Eandem intellectionem phantasmata maxime diversa comitari possunt.

2. *Nego paritatem.* In sententia Scholasticorum sequitur dependentia actus intellectivi a sensitivo, qui tunc est actus compositi; hinc animae a composito; non ut in sententia adversariorum, dependentia omnimoda animae a corpore. Compositum autem in operationibus suis regitur propriis legibus, maxime psychicis.

Obi. 7. (Pl.) Sensatio secundum communem loquendi modum est sola psychica reactio.

Resp. *Dist. ass.:* Sensatio in sensu psychologico intellecta, seu id quod introspectioni patet, hoc est, *conc.;* sensatio totalis, quae complectitur totam unitatem ontologicam, *nego.* Usus loquendi ut semper non attendit nisi facta experientiae, non autem essentiam metaphysicam. Sic etiam intellectus pro usu loquendi est sola facultas ad actus conscios, de intellectu agente metaphysicorum ipse nihil scit.

Inst. Explicatio data potius systemati Platonicorum affinis esse videtur quam sententiae Scholasticorum.

Resp. *Nego ass.* Cum sententia Platonicorum hoc utique commune habet, quod saltem pars sensationis totalis, sc. cognitio simplex (secundum argumenta) in anima sola recipiatur. Sed contra hos auctores defendit punctum fundamentale systematis scholastici, videlicet unionem substantialem animae sensitivae cum corpore, quae ut semper ex unitate actionis probatur. Explicatio igitur data coniungit simplicitatem cognitionis cum materialitate huius actus, i. e. eius dependentiam internam a materia; sic per ipsa facta scientiae modernae demonstrat sapientiam Veterum.

Inst. Explicatio data eo reducenda esse videtur, ut pars psychica actus a sola anima producatur, postquam anima natura prius ab elemento corporeo determinata fuerit.

Resp. *Nego ass.* Si anima sola actum produceret, ille esset spiritualis, quod prorsus negamus. Neque intelligitur, quomodo corpus directe in animam agat, neque quid illa determinatio in anima sola sit. Explicatio data e contra cum Peripateticis talem ponit determinationem, ut corpus ab obiecto determinatum cum anima agens ut compositum substantiale unam sensationem producat.

Inst. Sensatio totalis fieret tunc coordinatio duorum actuum. Ergo haberetur sola unio dynamica, non unio in essendo.

Resp. *Dist. antec.:* Non est actus simplex, *conc.;* non est actus unus, etsi compositus, *nego. Hinc nego conseq.* Unio in esse habetur inter duo accidentia partialia diversae naturae prorsus eodem modo, sicuti viget unio substantialis inter animam et corpus, quae sunt in homine unum per se, et simul sunt duae partes substantiales tantopere diversae.

§ 2. De natura animae beluinae.

Expedienda tandem sunt, quae de principio mere sensitivo, i. e. de anima bruti dicenda restant. Tria hic probanda sunt: 1) unicam dari animam in quovis bruto, ideoque animam vegetativam et sensitivam in eo non realiter distingui; 2) hanc animam non in se subsistere, sed a materia in exsistendo dependere; 3) eam in brutis saltem perfectioribus quantitative simplicem dici debere.

THESIS 8. Non est nisi unica anima in singulis brutis, ex qua igitur vita vegetativa et sensitiva fluit.

Stat. Quaest. 1. Vita sensitiva cum vegetativa semper coniuncta invenitur. Hoc patet universali experientia scientiae naturalis. Immo pro praesenti ordine hoc sine dubio necessarium est. Actus enim sensationis non fiunt nisi alterando materiam nerveam; motus spontanei exhauriunt energiam musculorum; haec omnia reparatione per nutritionem indigent, ut vita sensitiva longior duci possit, vel propagatione, si vita sensitiva in individuo non indefinita esse debet et tamen in specie indefinite perseverare.

2. Cum ergo bruta duplicem semper vitam habeant, quaeritur, qualis sit eorum constitutio substantialis. Vita enim

vegetativa postulat materiam informatam ab anima realiter distinctam. Estne ergo animal concipiendum ut ens vegetativum coniunctum cum anima superiori sensitiva, an materiae non coniungitur nisi unica anima cum duplice functione, anima igitur vegetativo-sensitiva? Hac thesi secundum probamus.

3. Adversarii sunt quidam Vitalistae, qui principium vitae vegetativae distinguunt ab anima, quae sit principium vitae altioris; immo quidam varias animas posuerunt pro variis functionibus eiusdem gradus vitae, ut pro nutritione, generatione etc. Huc etiam pertinet tridynamismus Platonis, qui homini tres animas ascribit, nutritivam in hepate, concupiscibilem in corde, cognoscitivam in cerebro residentem. Alii profitentur polydynamismum et corpus vivum plurimis «archaeis» instruunt, quorum unum esset principale, reliqua subordinata (Van Helmont, alii).

4. Non sufficit assertioni thesis nostrae quaelibet unitas, quae forte etiam cogitari posset per unionem substantialem et subordinationem duorum principiorum effici. Talis unitas vix ulteriori probatione indiget, cum pari ratione sicuti in plantis ex unitate activitatis facile constet. Mira enim harmonia, ut notum est, organa vegetativa et sensitiva sibi inserviunt. Hoc iam solum dat rationem probabilem statuendi principium essentialiter simplex vegetativo-sensitivum, quod sine dubio mirabilem unitatem omnis activitatis facillime explicaret. Hoc etiam suadetur ex regula generali, quod duae causae diversae non debent statui, si unica idem praestare potest. Sed etiam positivae rationes non desunt, quae ostendunt solam unionem duorum principiorum vitalium (si haec metaphysice possibilis esset) factis non sufficere.

Argum. 1. *(Ex inseparabili connexione utriusque vitae.)* Vita vegetativa et sensitiva in brutis ita coniunctae sunt, ut semper simul adsint, ut una cessante semper alia cesset. Atqui hoc, cum evidenter postuletur pro principio vitali essentialiter simplici, e contra omnino incredibile esset, si haberetur principium duplex, etsi substantialiter unitum. Ergo ponendum est principium vitae essentialiter simplex.

Maior patet ex observatione. Ab ipso initio vitae vegetatio producit organa vitae sensitivae ideoque ostendit vegetationem regi a principio sensitivo. In toto cursu vitae utraque vita inter se cooperatur cum intrinseca necessitate. Nam vegetatione cessante sensatio immediate cessat; et perturbatio vitae sensitivae (dolor, influxus phantasiae) statim afficit ipsam vegetationem; sensatione tandem prorsus cessante vegetatio noniam longius perdurat.

In apoplexia utique aliisque morbis vegetatio diutius perdurare videtur, sine sensatione. Sed cessant tunc solum signa vitae sensitivae, vel ipsae forte sensationes, non vero vita sensitiva; nutriuntur enim organa vitae sensitivae ut antea; porro sanitate restituta potest sensatio reverti, in quo casu certe non novum principium sensitivum produci credendum est, sed solam activitatem suam resumit.

Summatim ergo: Vita vegetativa in bruto postulat necessario vitam sensitivam et viceversa; nunquam naturali processu animal in ens mere vegetativum mutatur, vel e converso ens vegetativum manens vivum in animal transit, accedente solum principio sensitivo. Sed transitus semper fit a bruto ad materiam non vivam et e converso.

Prob. min. Si solum principium essentialiter simplex habetur, non vero duo substantialiter unita, facile patet non alterum abire posse altero manente. Si autem duo sunt principia, sc. vegetativum, quale est in planta, cui iungitur superveniens sensitivum, facta allata non explicantur. Nam

1. Si haberetur substantialis unio duorum principiorum, exspectandum est ea ita separari posse, ut saltem alterutrum (cum materia ut patet coniunctum manens) superstes maneat et per se vivere pergat. Deberet ergo ex bruto fieri posse planta et planta accedente principio sensitivo ad brutum evehi; quae omnia nunquam fiunt. In aliis unionibus substantialibus semper hoc observatur, alterutrum membrum etiam pro se solo manere posse et agere convenienter ad suam naturam. Mirum etiam esset duo principia substantialia tam inseparabili unione semper simul inveniri.

Neque valet exceptio: hoc est per accidens, quia vegetatio brutorum talis est, quae sensationem necessario postulat, etsi principia sint diversa. Nam ex hoc ipso argumentamur, quod semper solum talis vegetatio in brutis invenitur, quae a sensatione inseparabilis est. Cur non in infinita combinationum varietate etiam tales casus occurrunt, in quibus vegetatio et sensatio separabiles sunt? Inseparabilitas ergo ipsa probat identitatem. — Si e. g. apud plantas invenire-

tur nunquam vitam cessare, quin etiam materia esse desineret, nemo teneret esse substantiam diversam illam, a qua vegetatio sit et a qua ratio materiae.

2. Si haberetur in bruto compositio substantialis ex principiis realiter distinctis, dicendum esset brutum esse ens vegetans eiusdem rationis ac vegetabilia pura, quod solum adhuc informaretur a principio sensitivo; sicut planta est materia eiusdem rationis ac extra, informata tamen a principio vitali. Atqui hoc praecise non valet, sed vita vegetativa bruti essentialiter differt a vegetatione plantae. Nam sensibilitas est intrinsecum elementum vegetationis, fames, sitis etc. vegetationem determinant. Ideo ens vegetativum in bruto, si dematur sensatio, esset ens quod nullum finem in mundo haberet; non aequivalet enti completo plantae, sed est ens intrinsece partiale. Ergo.

Argum. 2. *(Ex relatione vitae vegetativae et sensitivae in bruto.)* Functiones vegetativae per se producunt organa vitae sensitivae; et e converso functiones sensitivae totaliter subordinantur vegetationi ut fini. Atqui hoc bene explicatur, si principium simplex dirigat omnia in bonum totius, non vero, si agitur de activitate duorum principiorum, etsi substantialiter unita sint. Ergo.

Prob. min. 1. Vegetatio producit organa sensitiva iam ab initio vitae, ubi sensatio nondum haberi potest, et postea semper eadem reficit. Huius ratio sane non potest esse in principio vegetativo qua tali, sed in eodem, ut subest gubernationi principii sensitivi. Atqui talis gubernatio a principio sensitivo realiter distincto non videtur teneri posse.

Nam functiones animae sensitivae qua tales sunt sensationes, et his mediantibus indirecta quaedam efficientia in vegetationem, ut quaerendo et distinguendo nutrimentum, quae omnia requirunt organa sensuum iam evoluta. Atqui supponi nequit animam sensitivam realiter distinctam praeter hanc activitatem adhuc secundum quendam et directum effectum in vegetationem praeterea exercere. — Nam si animae sensitivae talis ulterior actio in principium vegetativum ascribitur, haec eo ipso fieret vegetativo-sensitiva; nam modificatio vegetationis est eo ipso modificatio processuum physiologicorum, hinc vegetatio. Ergo in illo supposito praeter animam mere vegetativam alia vegetativo-sensitiva poneretur, quae tunc profecto etiam sola sufficeret, ut nos dicimus.

2. In hypothesi duorum principiorum anima sensitiva dicenda esset totaliter inservire et subordinari fini inferiori, sc. vegetationi realiter a se distinctae. Nam sensationes non sunt sibi ipsae finis in bruto, brutum non appetit cognitionem ut talem; neque delectatio quam appetit est finis sibi sufficiens, saltem ultimus, sed medium a natura intentum, ut brutum evolutionem individui et speciei sufficienter procuret. Atqui admitti nequit totam activitatem sensitivam non tendere, nisi in finem subiecto agente essentialiter inferiorem.

E contra omnia bene concordant, si unicum est principium. Nam hoc qua vegetativum, i. e. per potentias vegetativas in bonum sui ipsius ideoque etiam sensationis, quae est sua actio, vegetationem ordinat, i. e. aedificat organa sensuum. Idem porro principium qua sensitivum, i. e. per actus conscios iterum in bonum sui, sc. suae conservationis, omnes sensationes adhibet, non vero subordinatur bono alterius entis inferioris, solum substantialiter sibi uniti.

Obiectiones:

Obi. 1. Ea quae specie differunt, non possunt procedere ex eadem anima; atqui vita vegetativa et sensitiva specie differunt. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Quae in ordine physico ad entia completa diversarum specierum pertinent, *conc.;* quae abstracta ab eadem re ostendunt perfectiones specifice diversas, *nego. Contradist. min.:* Specie differunt illae perfectiones, si abstracte considerantur, *conc.;* necessario pertinent ad entia diversarum specierum, *nego.* Difficultas potest retorqueri in operationes intellectus et voluntatis, quae certe specie differunt, et tamen ab eadem anima rationali procedunt.

Obi. 2. Diversitas principiorum cognoscitur ex diversitate operationum. Atqui operationes vegetativae et sensitivae sunt realiter distinctae. Ergo etiam principia.

Resp. *Dist. mai.:* Ex diversitate singularum operationum, *nego;* ex diversitate specifica operationum, *subdist.:* probatur diversitas facultatis, *conc.;* animae, *nego.*

Obi. 3. Animal definitur vivens sensitivum. Atqui «sensitivum» venit ab anima sensitiva sola, «vivens» significat corpus informatum ab anima vegetativa. Ergo animal considerandum est ut corpus vegetans, ad quod accedit vita sensitiva.

Resp. *Nego min.* Definitio non indicat compositionem physicam, sed metaphysicam ex genere et differentia specifica. Genus hic est

ens totum consideratum sub ratione generica viventis; differentia est idem realiter ens sub ratione sensitivi.

Obi. 4. (Contra argum. 2.) Etsi duo principia teneantur, propter unionem bonum vegetationis esset bonum totius suppositi. Ergo sensatio potest suum finem in vegetatione habere.

Resp. Impossibilitas est in hoc, quod altior substantia in inferiori totum suum finem inveniat; hoc aeque incredibile est, ac si intellectus hominis in eius vegetatione vel sensatione suum finem haberet. E contra intelligitur, si in eodem simplici principio vegetativo-sensitivo altiores vires sensitivae ordinantur ad bonum totius, sc. eius conservationem, etsi haec ad vegetationem trahantur.

Inst. In anima humana, etsi simplex sit, activitas intellectiva nequit suum finem habere in vegetatione vel sensatione. Ergo a pari in anima bruti essentialiter simplici sensatio nequit ordinari ad vegetationem ut supremum suum finem.

Resp. *Nego paritatem.* In bruto supremus finis internus est conservatio individui et speciei; sensatio eius non habet finem in se. E contra finis supremus hominis non est eius conservatio in hac vita, sed ipsa activitas rationalis tam in se quam relate ad Deum attingendum. Inconveniens ergo non est in eo, quod altior facultas eiusdem substantiae subserviat inferiori, si ita totum ens melius se habet. Ergo neque in homine inde esset impossibilitas, ut intellectus sensationi subserviat, sed inde, quod ens intellectivum ex natura sua altiorem finem habere debet quam suam conservationem in hac vita.

THESIS 9. Anima bruti est substantia non in se subsistens.

Stat. Quaest. 1. Ex dictis de sensatione ut actu compositi quaedam deduci possunt de natura principii. Primo haec anima dici debet substantia incompleta. Talis enim definitur substantia partialis, quae cum alia comparte substantiali substantiam totalem vere unam efficit, ita ut in composito altera rationem determinabilis (materiae), altera determinantis (formae substantialis) habeat. Eo ipso quod anima materiae coniungitur, materia sic informata seu compositum ut aliquod unum suos actus vitales elicit.

Iam thesi 7 probatum est sensationem concipi debere ut actum unum (etsi essentialiter compositum) totius compositi substantialis, quod ut unum agit; hoc profecto includit compositum revera unum esse ideoque suas partes esse substantias partiales seu incompletas.

Idem etiam ex thesi 8 deducitur; datur unum principium in bruto, quod simul vegetativum et sensitivum est; cum autem iam aliunde (ex cosmologia) constet vegetationem supponere principium vegetale cum materia substantialiter

unitum, anima beluina profecto cum materia in unitatem substantiae coniuncta esse debet. Ulteriore ergo probatione non indiget animam bruti esse substantiam incompletam.

2. Quaerimus nunc, utrum haec anima sit in se subsistens necne; sc. utrum a materia solum extrinsece dependeat, sicut de anima humana probabitur, an intrinsecus, ita ut sine materia nec operari nec esse possit, seu non in se subsistens sit. Anima non in se subsistens dicitur in terminologia Scholasticorum etiam «materialis», non quod ex materia composita sit, quam perfectione longe superat, sed quia a materia dependens est in exsistendo. Haec dependentia non est eadem ac dependentia accidentis; nam accidens dicitur indigere «subiecto inhaesionis», substantia vero «subiecto informationis». Quod enim accidens suo subiecto affert, est modificatio seu determinatio accidentalis (ut motus, figura), non nova pars; substantia animae e contra affert compartem substantialem, quae etiam vocatur determinatio, sc. substantialis; ipsa elevat subiectum ad actionem essentialiter superiorem.

3. Haec dependentia, quae animae beluinae ascribitur, duplicem admittit explicationem: a) Alii dependentiam tantam asserunt, ut anima abstrahendo a materia ne propriam quidem essentiam et exsistentiam habeat; hinc separata a materia nullo modo exsistere potest, ne per miraculum quidem. b) Plurimi alii Scholastici negant, separatam exsistentiam animae repugnare; non-subsistentiam ita interpretantur, ut anima dicatur naturaliter non exstitura esse post dissolutionem unionis in morte. — Cum id quod haec secunda sententia positive affirmat, profecto etiam in prima includatur, hoc solum in thesi spectabimus, abstrahentes ab ulteriori controversia. Sic sententia est communis Scholasticorum. Solum de connexis quibusdam quaestionibus, e. g. utrum ortus talis animae dici possit per creationem fieri an aliter, controvertunt.

Argum. 1. *(Ex impossibilitate physicae actionis animae solius.)* Quod essentialiter et intrinsecus dependet a materia in operando, essentialiter ab eadem dependet in essendo, seu exsistere non potest nisi in materia. Atqui anima sensitiva ita pendet a materia in operando. Ergo

etiam in essendo, seu non exsistit nisi in materia seu est substantia non in se subsistens.

Mai. explicatur. «Essentialiter» ab aliquo pendet in operando, quod sine illo agere non potest; hoc etiam valet de intellectu respectu phantasmatis. Cum autem anima humana non pendeat a materia in essendo, talis dependentia sola non sufficit. Sed «intrinsecus» dependere debet, i. e. illud a quo pendet debet praerequiri ut elementum operanti intrinsecum.

Mai. probatur. Si anima ita a materia pendet, sola nullam potentiam agendi habet, quippe quae intrinsecus indigeat elemento materiali pro omni actione. Atqui talis substantia sola saltem naturaliter exsistere non potest, quia nullum iam finem in mundo haberet. Atqui secundum teleologiam universalem, quae maxime pro regno viventium ab omnibus conceditur, nihil in mundo exsistentiam pergere supponendum est, quod non aliquo modo conferat ad bonum mundi.

Prob. min. Quilibet actus sensitivus ita ab activitate corporea pendet, ut haec intrinsecum elementum ipsius actus fiat (th. 7).

Argum. 2. *(Ex eo quod operatio animae solius omni fine careret.)* Anima beluina non superstes erit post mortem, si eius activitas (supponendo interim eam physice non impossibilem esse) nullum iam rationabilem finem haberet. Nam ob teleologiam universaliter admissam non permanere dicendum est, quod nullam actionem habere potest, neque talem actionem habet, quae per se omni fine careret. Atqui activitas sensitiva animae separatae nullum rationabilem finem haberet. Ergo.

Prob. min. Tota vita sensitiva absolvitur cognitione rerum materialium et appetitione obiectorum ob respectus mere materiales. Atqui talis cognitio et tendentia in anima separata omni fine careret. Ergo activitas sensitiva omnis animae separatae fine careret.

Ad mai subs. 1. Tota cognitio sensitiva absolvitur obiectis materialibus qua materialibus: obiectum sensationis externae sunt qualitates illae materiales, concretae et individuae, sc. sensibilia propria et extensio, figurae coloratae, soni, odores. Obiectum sensationum internarum est idem, aeque determinatum usque ad infima. E contra cognitio abstractorum, relationum, finis et medii, identitatis, consequentiae, conceptus universales brutis desunt (th. 5).

2. Appetitus sensitivus tendit in obiecta materialia ob sensibiles rationes, movetur affectibus, ut delectatione, ira, amore in eum, qui bona vel mala materialia praestitit; totus inclinatur in expletionem desideriorum sensualium. — E contra non curat altiora, profectum in scientiis, honorem, virtutem moralem. Pesch: «Ex ipsius belluae intentione totus finis eius est, ut hic et nunc continuet exsistentiam ad habendam voluptatem et quietandos stimulos actuales, qui in animalis natura enascuntur. Ergo totus finis belluarum est in materia immersus.» — Apparentes exceptiones sunt actiones quaedam brutorum specie nobiliores, ut defensio pullorum cum periculo proprio, amor erga suum dominum; sed hae actiones, etsi speciem actionum humanarum moralium praebeant, revera procedunt ex sensibili delectatione erga benefactorem, ex instinctiva ira contra aggressorem, ut in thesi 5 vidimus.

Ad min. subs. Omnis haec operatio in anima separata fine careret. 1. Motus localis, si forte physice possibilis maneret ad assequenda nutrimenta, ad pugnam cum aliis, ad fugam a periculis pro anima sola nullum iam rationabilem sensum habet, quod immediate patet. 2. Neque affectus sensitivus vel appetitus finem haberet. Tendentia enim in delectationem sensibilem, motus irae vel amoris etc. in hunc finem adsunt, ut fiant motus necessarii ad conservationem individui et propagationem speciei. Hoc ergo fine deficiente ipsa delectatio sensibilis fine suo naturali careret. Non intelligitur anima solitarie exsistens, quae sola quasi aesthetica successione variorum affectuum sine ullo alio fine occuparetur. 3. Cognitio tandem sensibilis, quae est sine actione exsequente, practicum finem habere non potest; sed neque theoreticum, ut cognitio intellectualis ex natura sua habere potest.

Corollarium: De modo loquendi quoad ortum, evolutionem, interitum animae beluinae.

A. Si non-subsistentia ita intelligitur, ut anima praeter compositum nullum esse habere dicatur nullamque exsistentiam, haec valent:

1. De ortu: In primo ortu bruti non anima creari dicitur, sed totum brutum, similiter si in cursu communi naturae novum individuum fit, totum brutum, non autem anima dicenda est generari. Anima in utroque casu «simul producitur», vel «educitur e potentia materiae». Modus loquendi est idem ac pro accidente. Ratio est: Creatio est productio rei ex nihilo sui et subiecti. Anima autem beluina quae abstrahendo a corpore nullam propriam exsistentiam habet, neque dici potest natura prius produci et dein materiae uniri, sed metaphysica necessitate omni momento exsistentiae a subiecto suo sustentatur; ideo in materia producitur, ergo non ex nihilo subiecti. Simile quid valet de generatione.

2. In evolutione distinguendum est inter bruta perfectiora, quae animam quantitative simplicem habent (th. 10), et bruta imperfecta cum anima sua extensa. In brutis imperfectis assumptis novis partibus materiae etiam continuo aggenerantur novae partes animae (educuntur e potentia materiae novae); in perfectis autem animalibus assumptis novis partibus materiae anima simplex dicenda est informationem suam extendere, productio novae alicuius animae tunc fit in ipsa generatione.

3. De interitu: Ex pari ratione, ut in productione, etiam in morte anima bruti dicenda est cessare, non proprie annihilatione (quae semper correspondet creationi), sed eo quod «corrumpitur per accidens» vel desinit esse (sicut accidens). Dicitur «corrumpi per se», quod ita perit, ut pars eius remaneat, ut brutum in morte; id autem quod consequenter ad corruptionem totius individui cessat exsistere, dicitur «corrumpi per accidens».

B. Etiam plurimi alii Scholastici, qui ceteroquin animae beluinae propriam exsistentiam concedunt, eosdem terminos eductionis e potentia materiae et corruptionis per accidens adhibent, quia rationes allatas adhuc valere censent. Et revera ita loqui debent, quicunque praesentem thesim tenent, sc. intrinsecam dependentiam animae a materia, et simul retinent modum loquendi Scholasticorum, secundum quem omne id dicitur e potentia materiae educi, et non creari, quod semper a materia ita pendet.

C. Tandem sunt alii, maxime recentiores, qui volunt etiam animam bruti dici debere creari et annihilari; secundum illos igitur anima quaevis natura prius producitur (ideoque ex nihilo sui et subiecti), quam iungitur cum materia. Annihilatur postea secundum legem communem naturae, quia sola iam fine caret. In evolutione bruti generatim ponunt animam solum extendere suam informationem ad maiorem quantitatem materiae.

Scholion:

Veteres generatim assumebant in embryone individui sensitivi initio solum haberi principium vegetativum; post sufficientem

evolutionem dein in locum eius substitui animam vegetativo-sensitivam. Rationem afferunt: non licere subiecto ad sensationem adhuc inepto sensitivam animam tribuere. — Sed 1. Haec ratio nihil efficere videtur. Cum enim anima sensitiva etiam facultates vegetativas complectatur, nullum inconveniens in eo est, quod prius solum unam functionem exerceat, postea utramque; e contra superfluum esset prius ponere animam vegetativam, quae iterum removenda esset. 2. Immo ratio allata falsa videtur. Anima enim sensitiva suam praesentiam ab initio manifestat, eo quod vegetatio statim alia est, ac in planta; 3. Non videtur causa efficiens principii sensitivi dari, praesertim si eius adventus in individuo iam separato fieret. — Videtur tota haec opinio successionis animarum unice niti in auctoritate definitionis Aristotelicae de anima.

Obiectiones:

Obi. 1. Anima non in se subsistens est ens in alio ut in subiecto, quod non potest separatum exsistere. Atqui tale est accidens. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Est ens in alio ut in subiecto inhaesionis, *nego;* ut in subiecto informationis (quod substantialiter complet), *conc. Contradist. min.* — Quod sint in subiecto sustentante, utrique commune est, sed substantia affert subiecto compartem substantialem et perfectiones essentialiter superiores.

Inst. Secundum responsum totum discrimen est, quod accidens accedit ad completam substantiam, anima ad incompletam. Atqui tale discrimen non est intrinsecum. Ergo in ratione intrinseca non esset differentia.

Resp. *Nego mai.* Potius in eo est, quod unum confert perfectionem substantialem, quodque accedit ad substantiam incompletam; accidens autem confert perfectionem accidentalem, ideoque supponit substantiam completam, cui inhaereat.

Obi. 2. Anima, quae habet actionem independentem a materia, est independens a subiecto. Atqui anima sensitiva independenter a materia vivificat corpus. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Quae habet actionem independentem per modum causae efficientis, *conc.;* per modum causae formalis, *nego. Contradist. min.*

Obi. 3. Ordo iustitiae postulat, ut anima in morte bruti non pereat. Nam in terra eadem iniquitas sortis inter bestias habetur ac inter homines: innocentes patiuntur mala; crudelis iniquitas abundat gaudiis. Atqui ex inaequalitate probant pro homine alteram vitam, in qua compensatio fiat secundum iustitiam. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Habetur inaequalitas quoad bona materialia, *conc.;* inaequalitas moralis, ut innocentes ob officium libere potius iniusta patiantur, *nego. Contradist. min.:* Ex inaequalitate fortunae postulatur compensatio, *nego;* ex necessitate sanctionis pro liberis actionibus, *conc.*

Obi. 4. Si anima bruti a materia dependet, est imperfectior lapide, qui in se subsistit. Atqui hoc est absurdum.

Resp. *Dist. mai.:* Secundum hanc rationem dependentiae, *conc.*; secundum perfectionem operationis et essentiae, *nego. Contradist. min.*

Obi. 5. Partes materiae continuo mutantur. Atqui sunt phaenomena, ut memoria, quae semper perdurant, quorum ergo subiectum i. e. anima perdurare debet. Atqui quod in se perdurat, non perdurante subiecto, id in se vere subsistit. Ergo anima subsistit.

Dist. min. 2: Si anima perdurat non perdurante eadem materia, ita tamen ut perpetuo indigeat materia certo modo organisata (etsi eius partibus aliae substituantur), in se subsistit, *nego;* si perdurat absque ulla materia vel sine ea operationes habeat, *conc.* De modo, quo memoria perdurat, postea.

Obi. 6. Anima bruti posset iterum sentire, si alii corpori iungeretur. Ergo non necessario desinit.

Resp. 1. Non esset contra thesim, quae solum separatam exsistentiam animae negat. 2. Si talis migratio possibilis esset, esset animae per accidens. Certe si illud brutum solum exsisteret, anima periret. Ergo per se ei competit, ut pereat.

THESIS 10. Animae brutorum saltem perfectiorum quantitative simplices esse videntur.

Stat. Quaest. 1. Simplicitas opponitur compositioni ex partibus, vel essentialibus vel integrantibus. Thesi 8 probavimus animae beluinae convenire simplicitatem essentialem. Nunc quaerimus de divisibilitate secundum partes integrantes. Estne anima beluina substantia integraliter simplex, ita ut sit tota in toto corpore et tota in qualibet parte; an est extensa formaliter, ut continuum, ita ut essentiam suam per spatium distribuat et ita dependeat a singulis partibus materiae, ut cum his oriatur et desinat esse?

2. Habentur de hac re tres sententiae. Prima omni animae beluinae simplicitatem integralem ascribit. Sunt fere iidem auctores haud spernendae auctoritatis, qui in ipso principio vegetativo idem asserunt: S. Augustinus, Nemesius, Simplicius; ut videtur etiam S. Bonaventura, Caietanus Thienensis, Sylvester Maurus; tribuebatur iam olim Platoni, Plotino, Porphyrio etc.; inter recentiores e. g. Farges, Vallet, Cuevas, Tongiorgi, Palmieri.

Secunda sententia omnem animam beluinam dicit divisibilem. Ita Scotus et Scotistae; Durandus, Suarez (retractans opinionem tertiam, quam iunior docuerat), Toletus, Rhodes, Lossada. Eadem, ut putat Urraburu, longe frequentior saltem extra Thomistarum scholam evasit his praeteritis saeculis. Inter hodiernos illam praeferunt Urraburu, T. Pesch, Haan, Mendive.

Tertia sententia est quasi media: statuit principium simplex in brutis perfectioribus, divisibile in imperfectis: innititur maxime illi facto, quod quaedam inferiora bruta dividi possint, ita ut partes eo ipso fiant nova individua eiusdem speciei, cum in perfectioribus hoc impossibile sit. Sic Albertus M., Thomas, Alexander Halensis, Caietanus, Ferrariensis, Bañes et communiter Thomistae, praeterea Conimbricenses; e recentioribus Lahousse, De Backer.

3. In thesi ipsa agimus proxime de brutis perfectioribus et asserimus, cum prima et tertia sententia, animam eorum ponendam esse quantitative simplicem. Innitimur maxime considerationi actuum sensitivorum, quorum natura et activitas secus non videtur explicari posse. Quod bruta imperfecta attinet, solam inquisitionem ponimus, qua probabilitatem argumentorum pro utraque parte comparamus.

4. Redit hic quaestio, quam alibi obiter tetigimus, quomodo intelligenda sit distinctio inter bruta perfecta et imperfecta. Plurimi hanc ex effectu divisionis diiudicant (Thomistae), sc. utrum partes separatae vivere pergant necne. Sed hoc non necessario cohaeret cum divisibilitate animae; nam etsi anima divisibilis esset, pars abscissa forte vivere non potest ex eo, quod quaedam organa essentialia ei desunt vel reparari tam cito non possunt; ita in ipsis vermibus divisio non potest continuari usque ad minimas partes; in perfectioribus autem etiam maior pars relicta, quae certe animam retinet, propter hunc defectum organorum perire potest. Sed neque contrarium certo constat, sc. animal divisibile possidere animam divisibilem: quia forte ob ipsam divisionem vel via naturali vel a Deo secundum legem aliquam naturalem ita operante producitur nova anima simplex in parte separata. — Melius igitur alio modo distinguimus, vocando illa bruta perfectiora, quibus convenit similis perfecta sensatio sicut homini, sc. maxime obiecti extensi; ex hoc enim argumentabimur.

Rationes utriusque sententiae cum responsionibus adversariorum cf. apud Urraburu, Ps. I 297—314.

Argum. *(Ex cognitione totali obiecti extensi.)*

Animalia saltem perfectiora habent cognitionem obiecti vere totalem et unam, ita ut ordinem partium dignoscant

seu eadem elementa vario ordine posita ut varia obiecta cognitione distinguant. Atqui tale quid anima extensa et divisibilis praestare non potest. Ergo animalia saltem perfectiora habent animas integraliter simplices.

Prob. mai. 1 *(provocando ad experientiam).* In homine e. g. tale quid sensibiliter fit, cum diversitatem figurarum ab initio vitae statim recte percipiat et distinguat, priusquam etiam res intellectualiter cognoscat. Idem sine dubio dicendum est de brutis perfectioribus, quorum visio a visione hominis non essentialiter differt (th. 1, schol. 3, n. 1). Sic canis evidenter cognoscit dominum, domum, vias, obiecta sat multa, et illa distinguit ab aliis obiectis similibus cum eadem vel simili facilitate atque homo. Id autem ex quo plurima talia obiecta inter se differunt praecise est ordo elementorum, non elementa ipsa. Ergo tale animal dicendum est hunc ordinem eiusque diversitatem cognoscere, non abstracte, sed cum elementis, in quibus observatur; tamen sicut color, ita ipse quoque ordo vere cognoscitur; eo enim variae res distinguuntur.

Obiiciunt: Nulla bestia cognoscit rem totam formaliter ut totam i. e. sub conceptu totalitatis; sed cognoscit tantum rem, quae tota est seu cognoscit totam materialiter.

Resp. Hi adversarii negligunt id, quod est in quaestione: iure negant abstracte cognosci ordinem ut talem; iure concedunt cognosci obiectum, quod in se sit ordinatum et totum; sed non loquuntur de medio, annon sicut color, sic etiam ordo concretus et materialis, extensio et figura sensibiliter cognoscantur; hoc autem ultimum asserendum esse contendimus.

2. *(Ex factis memoriae seu sensus communis.)* Si solum habetur cognitio obiecti per partes correspondentes subiecti, non vero cognitio ipsius figurae vel ordinis, explicari non possunt facta sensus communis, e. g. quod imago baculi generat recordationem factorum, imago nutrimenti phantasma saporis etc. Nam hi effectus supponunt obiecta ut totum aliquod cum ordine partium suarum cognosci.

Probatur. Facile intelligitur quod supposita cognitione obiecti ut totius et in suo ordine partium deinde per associationem cognitio alterius obiecti totalis generatur. Si vero cognitio primi obiecti ut totius omnino deest, solae cognitiones suarum partium dantur; hae ergo solae per associationes alias cognitiones partiales reproducere possunt. Atqui non cum singulis elementis associata est imago totalis reproducenda, sed praecise cum certo ordine illorum elementorum. Si ergo ille ordo in cognitione non exsistit, neque ut talis associationes habere et imaginem associatam totalem evocare poterit.

3. *(Ex motu spontaneo, qui obiecto extenso ut toti apprehenso respondet.)* Saepe in brutis habentur actiones, quae respondent variae figurae, vario ordini elementorum obiecti. Atqui hoc inexplicabile est, nisi dicatur animal ipsum quoque ordinem percipere.

Nam secus dicendum esset actionem per partes ex partialibus cognitionibus oriri, eo quod quaelibet cognitio talem actionem causet, quae cum aliis unita actionem totalem accommodatam integret. Deberent ergo motus partiales mira harmonia 1) in aliquam actionem totalem conspirare, quae 2) imagini totali, etsi ut talis cognita non fuerit, bene respondeat; et quidem 3) non solum huic determinatae imagini seu complexui elementorum, sed variata etiam magnitudine, situ, immo quolibet elemento particulari, dummodo pro aliquo cognoscente ordo similis totalis servetur; 4) et hoc saepe post unam vel paucas experientias. Atqui haec omnia evidenter impossibilia sunt: ex eadem ratione, qua olim negavimus motum spontaneum brutorum forte sine ulla cognitione ex solis motibus nervorum explicari. Si enim cooperatio partialium cognitionum actionem illam completam ciere potest, quae cognitioni totali absenti respondet, idem possibile esset per cooperationem excitationum nervearum.

Prob. min. Anima extensa non potest habere cognitionem totalem obiecti, ita ut ordinem partium eius apprehendat, et pro vario ordine eorundem elementorum varia obiecta distinguat. Nam

1) In tali anima extensa non potest in parte aliqua simplici haberi simplex cognitio; neque 2) in parte extensa ope accidentis virtualiter extensi cognitio totalis obiecti extensi; 3) sola autem iuxtapositio ordinata partium, quarum quaelibet solum partem obiecti cognoscat, non integrat cognitionem illam totalem, quam facta exigunt.

Probatur per partes. 1) In anima extensa non potest censeri omnes cognitiones partiales perduci ad punctum aliquod, ita ut hoc dein perveniat ad cognitionem totalem obiecti. Sic enim anima extensa componeretur ex partibus extensis et puncto aliquo, quod satis absurdum esset; et proprie anima cognoscens tunc non esset, nisi illa pars punctualis, quae omnes alias partes superfluas redderet, ideoque sic concederetur principium vere cognoscens esse simplex.

2) Neque pars corporis extensa informari potest per cognitionem totalem per modum accidentis virtualiter extensi, ita ut cognitio eadem simplex ubique tota sit (sicut anima humana in corpore). Nam a) ita accidens non concordaret cum natura suae substantiae, sed substantia extensa haberet accidens essentialiter superius, sc. virtualiter extensum; b) ita innumerae cognitiones partiales superfluae inducerentur, cum unum punctum cum tali cognitione totali obiecti sufficeret; c) contra duas primas hypotheses simul valet: cognitio sensitiva includit ut intrinsecum elementum motionem physiologicam, quae varia est pro varia qualitate, intensitate etc. partium obiecti depictarum. Ergo ut cognitio extensi in aliquo puncto (vel in pluribus punctis ubique tota) fiat, deberent ibidem eis simul uniri motiones physiologicae variis elementis obiecti accommodatae. Facile autem patet, ita in quolibet puncto non diversitatem horum elementorum exhiberi posse, sed solum mixtionem confusam omnium.

3) Nihil ergo relinquitur assertoribus animae divisibilis, nisi dicere quamlibet partem sensorii habere in se solam cognitionem convenientis partis obiecti extensi. Atqui sola coexsistentia cognitionum partialium in variis partibus eiusdem animae non dat illam cognitionem totalem vel ordinis, quam exsistere probavimus. Ergo postulanda est anima simplex.

Minor ultima fuse probata est in thesi 6, arg. 2, sc. mera iuxtapositio partialium cognitionum non eo ipso includit cognitionem ordinis partium; sed haec est aliquid essentialiter novum et altius. Hoc statim evidens est, si cognitio totalis distribueretur inter plura subiecta cognoscentia, inter se contigua vel distantia. Nihil autem ex eo mutatur, quod haec subiecta fiunt continuum, ut ibidem vidimus. — Vel aliud simile: successio trium cognitionum in eodem cognoscente non est eo ipso cognitio successionis, immo haec secunda saepissime deest. Ergo a pari quoad iuxtapositionem.

QUAESTIO de anima brutorum imperfectorum.

A. Rationes pro divisibilitate animae.

Certa bruta ita dividi possunt, ut singulae partes vivere pergant: sic hydrae, planariae, vermes. Atqui probabilissima explicatio huius facti est, ut dicatur animam cum organismo pariter divisam esse et proinde eam esse divisibilem.

Ad min. Si anima individui est simplex, post separationem habebitur nova anima. Atqui causa efficiens huius nulla probabiliter indicari potest.

1. Non producitur per animam remanentem veteris individui; nam natura prius pars abscinditur, quam possit novum principium produci; ideo enim solum (ideoque natura posterius) novum principium fit, quia pars iam non pertinet ad vetus individuum. Atqui non bene teneri potest vetus individuum in rem iam abscissam actionem generativam novi principii exercere.

2. Non potest ipsa pars abscissa in se principium producere, quia talis effectus superaret suam causam.

3. Neque agentia circumposita, quae generatim sunt res anorganicae.

4. Neque tandem immediate a Deo fit. a) Aut putatur in naturali propagatione novum principium oriri per productionem a progenitoribus; tunc, ut patet, incredibile est Deum praecise in hoc extraordinario casu accidentalis divisionis immediate novum principium producere. b) Aut supponitur quodlibet novum principium sensitivum immediato interventu Dei indigere; tunc tamen hoc fiet secundum legem aliquam naturalem, quae in communi cursu naturae observatur, non autem pro quolibet casu etiam artificialis divisionis.

B. Rationes pro simplicitate animae.

1. Unitas activitatis iam pro planta non leve indicium est, quod commendat simplicitatem principii quod hoc complicatissimum opus regat.

2. Ut in plantis urget difficultas ex constitutione atomica seu discreta, quae secundum physicam sine dubio etiam organismo ascribenda est. a) Aut tunc ponitur principium sensitivum continuum esse et extendi etiam per intervalla vacua. Hoc vero difficulter componitur cum illo conceptu informationis seu dependentiae arctissimae a materia, quem defensores divisibilitatis animae tenere solent. b) Aut supponitur tunc ipsum quoque principium constare ex partibus similiter discretis; tunc vero tam unitas vegetationis, quam unitas sensationis non facile explicari potest.

3. Secundum ipsa experimenta argumentum ex separatione videtur omni vi carere. Nam dicitur a zoologis, etiam in brutis perfectioribus separationem in duas partes, quae vivere pergant, fieri posse, dummodo divisio fiat satis ab initio, e. g. in embryone. Nunc hodie passim censetur iam ab initio vitae principium statim sensitivum adesse; illud autem, ut ex thesi praesenti constat, simplex est. Ergo hoc experimentum probationem ex divisione animalis reiicit. Pro productione novi principii deberet tunc statui lex universalis, dicens semper (a Deo) in parte abscissa novum principium produci, simulatque certae conditiones (adhuc ulterius definiendae) impletae sint.

4. Assertores divisibilitatis interdum concludunt ex continuitate in regno animalium, quae postulet, ut omnes animae eandem naturam habeant, sicut animae brutorum imperfectorum; patet hoc argumentum cum maiori vi retorqueri posse, cum simplicitas pro brutis perfectis certo probata sit.

5. Maximum sine dubio argumentum foret, si aliquando ostenderetur etiam illa bruta, quae divisibilitatem in plura viventia ostendunt, tales sensationes habere (figurae), quae simplicitatem animae probant.

Obiectiones (cf. potissimum Urraburu):

Obi. 1. In augmentatione animalis educitur anima e potentia materiae novae. Atqui non educitur anima iam exsistens in veteri individuo; secus anima educeret seipsam et esset causa sui. Ergo nova pars animae educitur, ideoque anima habet partes.

Prob. mai. a) Anima debet educi e potentia illius materiae, a qua sustentatur ut a causa materiali. Atqui ita sustentatur a materia nova; nam omnis forma materialis ita pendet a materia illa quam informat. Ergo educitur e materia nova.

b) Materia successive tota renovatur in organismo. Ergo si non penderet a materia nova, sed a sola primigenia, hac deficiente iam penderet a nulla, quod est absurdum; vel dicenda esset tunc incipere dependere a nova; sed tunc migraret, quod et ipsum est absurdum.

Resp. *Nego mai.*, sc. animam educi debere e materia nova. *Ad probat. 1.* Iterum *nego mai.* Potest enim anima pendere a nova materia «in conservari», et non «in fieri»; in fieri pendet ab illa, a qua educitur. Hinc anima extenderet suam informationem ad partem novam et pariter suam dependentiam a materia, ita ut nunc etiam ab hac pendeat (sustentetur), non ratione partis, sed ratione totius. — *Ad probat. 2.* *Nego conseq.*; datur enim tertium: neque penderet a nulla, neque tunc inciperet pendere a nova, sed statim accedente nova materia iam incipit ab illa dependere.

Inst. Non licet loqui de extensione informationis ad novam partem, ut in anima humana; nam haec independens est a materia, anima autem bruti intrinsece dependens.

Resp. *Dist. assert.*: In multis est differentia essentialis inter utramque animam, *conc.*; non possunt hoc commune habere, ut sint simplices, et extendant suam informationem ad novas partes materiae, *nego*. Bene cogitari possunt formae intermediae, quae neque independentes sunt ut anima humana, neque necessario affixae sunt determinatae parti animae, sed pendent a materia ita, ut aliqua semper materia indigeant, sc. organismo ut toto.

Obi. 2. Repugnat, ut anima dependens a materia connaturaliter educatur tota ex singulis partibus eiusdem; sed educi debet per partes ex partibus materiae. Atqui ita divisibilis est. Ergo.

Prob. mai. Repugnat, ut connaturaliter unus effectus pendeat a pluribus causis totalibus. Atqui si tota anima educeretur ex singulis partibus, exigeret naturaliter dependere a pluribus causis totalibus. Ergo.

Prob. min. ultimam. Anima simplex sustentaretur adaequate a singulis partibus materiae.

Resp. *Nego supp. maioris.* Anima solum initio educitur, postea extendit suam informationem; non est in fieri effectus plurium causarum, sed ad summum in conservari. *Hinc ad probat. mai. dist. mai.*: Repugnat ut unus effectus (anima) pendeat a pluribus causis materialibus vere totalibus, i. e. inter se independentibus, *conc.*; a pluribus causis integrantibus unam causam extensam, *nego*. *Contradist. min.*; *et pariter dist. probat. min. ultimae.*

Anima beluina etiam simplex pendet quidem necessario a materia, hinc a partibus organismi ratione totius, a singulis autem partibus solum distributive, i. e. vel ab his vel ab illis. Plus dependentiae haberi ab adversariis probari deberet. Similiter pondus pendere potest a pluribus funibus illud sustentantibus; possunt hi funes partim per novos successive compensari et veteres auferri, ita ut tandem omnes veteres desint. Ergo possibile est semper necessario haberi dependentiam, non tamen necessario ab eodem, sed a variis sibi succedentibus.

Suarez ad difficultatem ita respondet: *Nego mai.*; *ad probat. dist. mai.*: Si habetur effectus plane idem, *conc.* (tunc una actio esset superflua); si habetur forma quidem eadem, sed in diversa parte materiae, *nego*. Forma enim in diversis partibus materiae habet diversum munus, sc. informare diversam partem materiae. Sicuti est nova actio, quae bilocat corpus, ita est nova actio, quae ponit formam in alia parte materiae. *Contradist. min.*: Hoc anima exigeret sub plane eodem respectu, *nego*; pro diversis partibus suae informationis, *conc.* *Pariter dist. probat. min. ultimae.* Quod forma tota educatur ex qualibet parte materiae, non est alia difficultas, quam quod in qualibet parte materiae tota sit.

Obi. 3. Anima simplex bovis non pendet subiective ab eo, sine quo esse et operari potest. Atqui hoc potest sine pede. Ergo non pendet a pede; tamen alia ex parte ab eo pendet, quia illum informat.

Resp. *Dist. mai.*: Ab eo, sine quo esse potest, non pendet absoluta necessitate, seu exclusive, *conc.*; non potest pendere, ut a parte integrante sui subiecti, *nego*. *Pariter dist. conseq. 1*: Non pendet a pede absoluta necessitate, *conc.*; non de facto ab eo pendet, ut a parte integrante totum subiectum informationis, *nego*. *Contradist. conseq. 2.*

Obi. 4. Entitas animae in capite causatur a materia capitis; ergo non potest esse extra materiam capitis. Ergo entitas animae in capite non est eadem ac in pede.

Resp. *Dist. antec.:* Causatur seu producitur a materia capitis, *nego;* sustentatur ut a causa materiali, *subdist.:* a materia capitis ut a subiecto suo adaequato, *nego;* ut a subiecto inadaequato, *conc. Nego conseq.*

Prob. conseq. 1. Nullus effectus formalis potest exsistere extra sphaeram suae causae materialis. Atqui si entitas causata a materia capitis esset extra caput, esset extra suam causam. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Non potest forma praeter certam materiam (causam sui materialem) adhuc aliam informare, *nego;* in anima enim humana hoc evidenter fit; non potest forma ibi deesse, *conc. Contradist. min.:* Esset extra suam causam, i. e. etiam aliam materiam informaret, *conc.;* deesset suae materiae (capitis), *nego.* — Est eadem obiectio «vexatoria», quae proferri solet contra bilocationem corporis, quaeque sine dubio solvenda est pro praesentia definitiva animae humanae. Dicitur tunc: Corpus non potest adaequate simul esse in A et in B; nam A est extra B; sed corpus ex supposito est in A; ergo est extra B, ergo non simul in B. *Responderi* solet: Est extra B, i. e. etiam in A, quod est aliquod non-B, *conc.;* i. e. non in B, *nego.* Similiter hic respondemus.

Prob. mai. ultimam. Non potest produci effectus, qui non sit intra sphaeram virtutis suae causae. Ergo non poterit produci, qui non sit intra sphaeram distantiae suae causae.

Resp. *Dist. antec.:* Dum producitur, *conc.;* postea in conservari, *nego. Pariter dist. conseq.*

Obi. 5. A parte, quae abscinditur, anima recedit. Atqui de anima simplici hoc non intelligitur; nam aut corrumperetur anima recedens, aut maneret separata, aut se retraheret ad reliquas partes informandas, quae omnia facile reiiciuntur. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Recedit, i. e. illam partem non iam informat, ibi deest, *conc.;* migrat ex illa parte in aliam partem, *nego;* similiter sicut anima humana, vel corpus bilocatum, quod bilocationem amittit, non migrare debet, neque corrumpi, neque se retrahere ad alium locum, sed simpliciter amittere ulteriorem illam praesentiam. *Contradist. min.*

Principalis ratio in argumentatione adversariorum semper est haec: anima simplex, tota in qualibet parte materiae, non componitur cum dependentia intrinseca a materia in essendo. Haec dependentia ab illis auctoribus quam arctissime premitur, ita ut includat dependentiam absolutam a singulis partibus et parte aliqua cessante vel adveniente pars congruens animae necessario cesset vel oriatur. — Sed contra iure quaeritur, quomodo tam extrema dependentia probetur.

LIBER II.

Psychologia sensitiva specialis.

CAPUT I.

De sensatione externa.

Incipimus iam tractatum specialem de vita sensitiva, in quo in naturam intimam facultatum inquiremus, nitendo in factis et legibus, quae in cursu temporis hic inventa sunt. Fundamentum doctrinae iam habetur apud Aristotelem eiusque commentatores scholasticos. Quaedam addita sunt a «psychologia associationistica» (cf. Exp. Psych., Einleitung § 4). Sed systematica tractatio singularum quaestionum per methodos experimentales solum intra ultimum saeculum coepta est. Non intendimus hic dare historiam controversiae, sed id statuere, quod secundum facta hodie nota in qualibet re vel magis probabile vel etiam certum apparet, omittendo illa, quae in inquisitione scientifica refutata manent. In hac parte psychologiae magis quam in ulla alia etiam doctrina philosophica ulterius exculta est. Nihilominus apparebit etiam hic lineas fundamentales systematis Scholasticorum bene servari, ut iam ex tenore thesium cognosci potest.

In hoc tractatu primario semper instamus vitae sensitivae hominis, in qua omnia observatione interna nobis constant. Comparatio cum vita sensitiva brutorum dein confirmare debet vere agi de activitatibus pure sensitivis.

Sequemur hic divisionem obviam, ut primo capite agamus de sensatione externa eiusque proprietatibus, secundo capite de sensatione interna, tertio capite de reliquis potentiis vitae sensitivae, sc. de appetitu, motu et habitu. — De sensatione externa quattuor paragraphis respondebimus ad quaestiones: quid sit sensatio; quomodo fiat; quale sit medium obiecti cognoscendi; ubinam sensatio fiat.

Descriptionem sensationis externae ita ordinamus, ut primo de eius natura generica agamus, deinde divisionem in sensus externos explicemus cum suis proprietatibus specificis, tandem relationes dependentiae definiamus, quae valent inter proprietates sensationis et proprietates obiectorum quae iis respondent.

§ 1. Quid sit sensatio externa.

I. *De sensatione externa in genere.* (Cf. Urraburu, Ps. II 173 sqq.)

A. Sensatio externa (e. g. visio arboris), de qua proxime agimus, est species cognitionis.

1. *Definitio. Cognitio* (Urraburu) est actus immanens, accidentalis, obiectum aliquod animo formaliter manifestans, vel obiecti alicuius conscium formaliter reddens animum. Cognitio ergo est actus essentialiter obiectivus seu relativus. Sicut imago Caesaris praeter physicam entitatem hoc habet, ut referat ad Caesarem, quem repraesentat: ita cognitio praeter id, quod est accidens quoddam subiecto inhaerens, tendit (seu terminatur seu refertur) ad obiectum quod vitaliter manifestat, non aliquid circa obiectum efficiendo, sed illud describendo.

2. Illa manifestatio obiecti potissimum declaratur ut similitudo quaedam. Cognitio, dicunt veteres, est vitalis quaedam obiecti similitudo et imago, cuius ratione ipsum quoque cognoscens assimilatur obiecto cognito et fit quoddammodo idem cum ipso. Ita S. Augustinus: «Tardioribus ingeniis difficillime persuaderi potest formari in sensu nostro imaginem rei visibilis, cum eam videamus, et eandem formam *esse* visionem.» Et ut communissimam sententiam testatur Suarez: «Imprimis supponimus de ratione intellectionis, immo et cognitionis esse, ut per quandam assimilationem intra mentem intelligentis fiant. Hoc fundamentum videtur esse veluti dogma et principium in Philosophia et Theologia communi sensu receptum.»

Per hanc assimilationem hic non intelligimus adaequationem cum re, ut est in se; datur enim etiam cognitio erronea vel hallucinatio, quae ideo non desinit esse cognitio. Sed assimilatio in definitione solum hoc exprimit: in mente repraesentari aliquod obiectum, quod (excepto casu reflexionis) a subiecto diversum est, e. g. corpus in certa distantia, cui proinde mens «assimilatur». Hoc etiam in hallucinatione verum manet, ideoque recte dicitur esse cognitio, etsi non cognitio obiective vera.

3. Qualis est haec similitudo? Solet describi ut convenientia vel conformitas aliqua vitalis et expressa; non quidem naturalis (seu entitativa), i. e. secundum ipsum esse

reale et naturale, sed intentionalis seu secundum repraesentationem (repraesentativa).

«Simile» in genere est aliquid distinctum a re, sed cum ipsa aliquomodo conveniens. Res alteri similis insuper dicitur eius «imago», si facta est ad imitationem alterius, nempe ea intentione, ut ei similis sit; sic photographia est imago hominis, non viceversa.

Haec porro similitudo potest esse naturalis (physica seu in essendo), si aliqua perfectio secundum physicum suum esse est in utroque; vel e contra in repraesentando, si in una re perfectio alterius non est secundum physicum esse istius perfectionis, sed tamen repraesentat perfectionem alterius rei.

His suppositis certe cognitio qua talis 1) non est similitudo physica rei cognitae. Cognoscens cognitione sua non adipiscitur esse aliquod simile obiectis cognitis secundum entitatem eorum physicam. Facultas visiva non fit caerulea, quadrata, 20 pedes longa, si haec obiecta percipit; 2) ergo est similitudo in repraesentando seu intentionalis, et sui generis. Nam cognitio differt ab omni alia imagine, quia est actus «conscius obiectorum». Ideo Scholastici hanc similitudinem ut intentionalem opponebant omni alii similitudini ut reali.

4. Aliqua axiomata circa cognitionem: «Cognoscens quodammodo fit res externa cognita». Nam sicut cera pro varietate formarum impressarum quodammodo fit homo, equus etc., i. e. per similitudinem: ita etiam anima cognoscens quodammodo ea omnia fit, quorum imaginibus per cognitionem ornatur. «Quodammodo», sc. intentionaliter; secundum esse (entitative) distincta manent. Haec igitur identitas non potest comparari cum unione aliqua entitativa, ut inter animam et corpus.

«Sensibile in actu est sensus in actu»; vel concrete: sonus actualis et auditio actualis sunt idem; i. e. actus cognoscens obiecto cognito assimilatur, profecto intentionaliter, non entitative; distinguuntur enim secundum esse, quia diversis subiectis inhaerent (Alb. M.).

«Cognitum est in cognoscente», non secundum esse reale, sed secundum esse intentionale, seu ut terminus, quem attingit potentia, quae tamen ex se non egreditur. Nihil propter cognitionem mutatur in obiecto externo; potentia

cognoscens nihil aliud producit quam suum actum cognoscendi, quem non extra se mittit aut obiecto imprimit, sed in se ipsa recipit ut terminum actionis vitalis. Esse illud intentionale (e. g. videri statuae) nihil est reale in obiecto externo, sed pro eo mera denominatio extrinseca.

Nota: Ab aliis auctoribus ceteroquin «sensibile in actu» et «cognitum in cognoscente» non intelligebatur de ipso actu cognitionis (ut hic exposuimus), sed potius de actu immediate antecedente inconscio (de specie impressa).

Porro si distinguitur in cognitione duplex esse: esse subiectivum (quod est esse accidentis) et esse relativum seu repraesentativum (qua imago obiecti), non tamen haec duo sunt realiter distincta. «Actus videns» necessario est «videns aliquod obiectum»; et «obiectum visum» necessario includit «videntem». Ita secundum esse subiectivum visio obiecti extensi est simplex actus (qua actus psychicus), secundum esse obiectivum est coloratus et extensus.

B. His de natura generica cognitionis praemissis nunc ad genus infimum cognitionum redimus, ad sensationem externam. Quaenam sunt diversa eius obiecta (adhuc generice spectata), et quaenam proprietates generalissimae horum actuum?

1. In sensatione externa a veteribus distinguebantur varia obiecta sensibilia: a) *Sensibile proprium* seu illae proprietates obiecti, quae ab unico sensu percipiuntur (color, sonus); est id quod hodie vocant qualitatem sensationis, simul cum sua intensitate. Secundum illud sensus dividuntur (specificantur). b) *Sensibile commune* seu illae proprietates obiecti, quae a pluribus sensibus percipi possunt. Enumerabantur haec: motus, quies, numerus, figura, magnitudo, vel complectendo «quantitas» (S. Thomas). Patet illos terminos non ita intelligi debere, ut intelligentiam includant (Stat. Quaest. th. 5). A recentioribus clarius reducuntur ad proprietates spatiales et temporales sensationis. Primus Alhazen, Arabs (quem sequuntur Witelo et Roger Baco), animadvertit varia sensibilia, quae inter communia annumerantur (distantia, corporeitas, pelluciditas, umbra . . .), non sola sensatione externa constitui, sed activitatem altiorem includere (comparationem, discretionem), etsi non sensibili per accidens ascribi possint, sed ipsi visui. De evolutione huius doctrinae postea (th. 19).

Sensibile commune non immittit propriam speciem in organum, sed speciem sensibilis proprii modificat. Configuratio enim obiectorum (i. e. figura, distantia, motus) producit similem configurationem in organo, ad quam facultas sensitiva reagit per qualitates in simili figura distributas. — Solus tactus et visus omnia sensibilia communia percipiunt, alii sensus non magnitudinem et figuram, sed solam successionem.

c) *Sensibile per accidens:* id quod per se non movet sensum nec aliter sentiri dicitur, nisi quia est coniunctum cum eo, quod per se cadit sub sensum aliquem. Distinguitur 1) sensibile per accidens in particulari, quod respectu alterius sensus proprium est; tale est «dulce» pro visu, quando sc. dicitur dulce videri; et 2) sensibile per accidens generatim, quod a nullo sensu percipi potest, ut quando dicor videre notam personam. Ad sensibile per accidens requirunt, ut accidat ei, quod per se sensibile est et ut apprehendatur a sentiente per aliam facultatem (sensum internum vel intellectum), et quidem statim sine discursu. Sensibile per accidens igitur proprie non sentitur, saltem non ab illo sensu de quo dicitur.

2. De proprietatibus sensationis externae (Exp. Psych. I, § 3). Ut proprietates fundamentales nominari solent: eius qualitas, intensio (seu intensitas), extensio, successio seu duratio. Duo priora referuntur ad sensibile proprium; duo posteriora, quae ad sensibile commune reducuntur, non quidem in tota sua amplitudine ad sensationem externam pertinent, sed quoad sua elementa hic iam tractanda sunt.

3. De qualilate in genere. *Qualitas* generatim independens est ab intensitate, quatenus altera mutari potest immutata manente altera. Qualitates variae aut sunt disparatae (generice diversae), si nullus continuus transitus inter eas datur; aut solum (specifice) diversae, si talis transitus exsistit. Prius valet, si comparantur qualitates diversorum sensuum, posterius generatim intra ambitum eiusdem sensus. Recentiores loquuntur de diversitate vel modalitatis (inter diversos sensus) vel solius qualitatis (intra eundem sensum). Ceterum haec distinctio tunc solum clara est, si agitur de superioribus sensibus, difficilius autem comprobatur inter sensus quosdam inferiores. Nam ex sola observatione interna difficulter dirimitur, utrum certa qualitas pertineat ad odorem an gustum.

Qualitates eiusdem sensus vel formant continuum unius dimensionis, ut soni; vel plurium dimensionum, ut colores; soni solum in directione crescentis altitudinis variantur. Diversitas qualitatum accuratius definitur determinando minimam differentiam, cum qua duae qualitates aegre (seu fere) distingui possunt; seu, ut loquuntur, determinando «sensibilitatem differentialem» pro illis qualitatibus.

De relatione qualitatum ad stimulos externos non una est sententia. Secundum communiorem sententiam Veterum qualitas eodem modo, ut sensui apparet, in obiecto etiam ponenda est. Secundum recentiores e contra hae qualitates in solo sensu (in cognoscente qua tali) formaliter inveniuntur, in obiectis nonnisi causaliter seu causa eorum dissimilis; sic obiectiva vibratio corporis in auditu sonum a vibratione diversum excitat. Tamen hi effectus (qualitates in sensatione) per se constanti modo cum proprietatibus suorum obiectorum coniuncti sunt, ideoque aptissimi sunt ad obiecta inter se distinguenda.

II. *De singulis sensibus secundum specificam suam differentiam* (Exp. Psych. II 1—6).

a) **Visus.** 1. Colores corporum teste physica in eo nituntur quod propter structuram partium corporis radii lucis (vibrationes aethereae) determinatae longitudinis absorbeantur, alii reflectantur. Ab iis radiis, qui irregulariter reflectuntur, determinatur «color corporis» qui videtur. «Speculum perfectum», quod sc. omnes radios incidentes regulariter reflectit, ipsum non videtur, non igitur habet colorem corporis. — Veteres theorias de natura lucis et medii, quae olim amplam materiam disputandi praebuerunt (cf. Thomas, vel Suarez, De anima) post evolutionem scientiae iure praetermittimus; idem valet de theoria centrifugali visionis apud Platonicos multosque alios, secundum quos radii ex oculo exeuntes suum obiectum explorare dicuntur; quae theoria iam ab Aristotele refutata est.

2. Efformatio imaginis in retina explicatur per notas proprietates physicas oculi. Imago illa non est vere continua, sed indolem operis musivi (vermiculati) servat, cuius singula elementa ulteriorem distinctionem obiectorum in iisdem depictorum non admittunt. Porro sat magna pars imaginis pro visione excidit, quia «macula caeca» tegitur. Imago visualis summam subtilitatem solum possidet in centrali quadam parte sat exigua, quae vocatur «macula lutea»; versus peripheriam oculi imago semper magis inaccurata fit et etiam non iam colores omnes ut in centro exhibentur. Haec imperfectio practico usui oculi minime obest, cum semper illa pars obiecti, quam modo investigamus parte centrali depingatur, reliquae autem partes obiecti non serviant nisi ut pars illa centralis recte locetur.

Imago retinae est duarum dimensionum; ergo ex se non dat nisi proiectionem aliquam obiectorum in quadam superficie.

3. Organa in retina, quae per vibrationes aetheris excitantur, sunt coni et bacilli. Bacilli irritabilitate conos superant; ideo in minima luce (in crepusculo) adhuc visui inserviunt, sed solum dare possunt sensationes albi et nigri (et colorum intermediorum, sc. canorum), quas loco omnium aliorum colorum substituunt. Pro theoria assimilationis notatu dignum est haberi totum aliquod organum, quod loco colorum «obiectivorum» alios eis dissimiles exhibet, fere ut photographia; et hic non est casus abnormis, sed institutio naturalis necessaria ad minimam lucem distinguendam. — Coni e contra, qui in macula lutea fere soli habentur, repraesentant omnes colores; in iis a radiis diversae longitudinis processus chemici diversi excitantur; et per hos deinde in nervis producuntur certa genera excitationum nervearum; tandem anima reagit per actum visualem, in quo secundum theoriam recentiorum colores proprie dicti primum habentur.

4. Colores secundum affinitatem ordinati constituunt continuum trium dimensionum. Colores fundamentales sunt sex: album-nigrum; flavum-caeruleum; rubrum-viride. Reliqui considerari possunt ut colores intermedii vel mixti.

Relatio colorum ad stimulos externos haec est: Singulis vibrationibus respondent singuli colores, qui in «spectro» exhibentur. Reliqui colores (purpureum etc.) et omnes etiam «spectrales» per combinationes variarum vibrationum oriri possunt. Idem ergo color infinite variis causis effici potest. — Colori albo nullus specialis stimulus obiectivus respondet, sed oriri debet per tales combinationes aliorum colorum, in quibus colores partim inter se destruunt et sola albedo, quae stimulis communis est, remanet; ideo in obiecto albo viso nunquam haberi potest assimilatio cognitionis cum simili obiecto, quia colores externi necessario omittuntur et sola pars eorum relinquitur. Idem valet quoad omnes fere colores corporum, quos communiter videmus. — Colori tandem nigro, qui psychologice positivus color dicendus est, nullus omnino stimulus externus respondet, sed oritur ex irritatione interna nervorum; ideo etiam oculo clauso conspicitur, et in omni parte campi visualis, quae nullam vel debiliorem vibrationem aetheris in oculum immittit.

Etiam sola mutata intensitate vibrationum aetheris qualitas visa mutari potest; si enim intensitas multum augetur, color quidam viridis fit magis caeruleus, ille intensitate iterum aucta magis appropinquatur albo; si intensitas multum minuitur, omnes

colores reducuntur ad album et nigrum. Quivis etiam color modificatur per naturam colorum, qui in alia parte campi visualis simul adsunt aut tempore praecesserunt.

b) **Auditus.** 1. Causa obiectiva sensationis auditivae est vibratio aliqua corporis, quae in aere circumiacente undulationes longitudinales efficit. Undulationes illae aeris, quae ad aurem perveniunt in tympano et ossiculis auris mediae iterum transformantur in vibrationes corporum, in aure interna in vibrationes aquae etc., et tandem in excitationes nerveas. Demum anima reagit audiendo certum sonum.

2. Ut qualitates auditus distinguuntur toni et strepitus, ita ut tonus dicatur sonus quietus, regularis, strepitus e contra magis inquietus, irregularis. Differentia tamen est tantum gradualis. In tono distinguuntur tres proprietates: intensitas, qualitas sensu stricto (altitudo, acuitas) et clangor (color soni). Qualitates constituunt seriem aliquam unius dimensionis a sono profundissimo ad acutissimum. Facultas ad diversas qualitates distinguendas satis accurata est. Clangor non est aliud quam concentus harmonicus plurium tonorum, qui non ut pluralitas distinguitur. Ergo totaliter ad diversitatem intensitatis et qualitatis reducitur.

Auditus ad instructionem hominis plurimum confert, ideoque maxima varietate signorum, quae facile distinguantur, praeditus esse debet. Hoc non ita praestatur a varietate qualitatum, neque per earum combinationem simultaneam, sed per citissimam successionem illorum clangorum, qui vocales et consonantes vocantur et sua coniunctione verba et propositiones constituunt.

c) **Olfactus.** Obiecta olfactus sunt corpora odorifera, quae particulas emittunt («emanationes»); hae membranam pituitosam afficiunt, ita nervos olfactivos excitant et tandem animam ad reactionem odorum movent. — Qualitates odorum plurimae sunt; solent hodie ordinari in quasdam classes, secundum Zwaardemaker novem, secundum Henning sex. Ultimae breviter indicari possunt; sunt odor floris, odor fructus, resinae, condimenti, putredinis et combustionis. Principalis finis olfactus est examinare cibos et aërem.

d) **Gustus.** Obiecta sunt substantiae «sapidae», quae non per aliquod medium, sed proprio contactu organum excitant. Hoc organum dicitur lingua, accuratius papillae quaedam, maxime in lingua sedentes, variae pro variis qualitatibus. Actio in organa videtur esse chemica. — Qualitates non dantur nisi quattuor: dulce, amarum, acidum, salsum, quarum quaevis solam differentiam intensivam admittit (aliter ac in olfactu). Multi sic dicti «sapores» non pertinent ad solum gustum, sed sunt combinationes arctae saporis maxime cum odore et saepe etiam cum sensatione tactus. Finis gustus est examinare cibos eiusque appetitum incitare. Recte semper observatum est, in odoribus et saporibus potissimum attendi affectiones grati et ingrati.

e) **Tactus.** 1. Quidnam complectitur? Secundum aliquos ad tactum non pertinet nisi sensatio, cuius stimulus est corpori externus, cuius organum est cutis; quae vero stimulo interno nobis nota fiunt (fames, motus membrorum), ad sensum aliquem internum pertinere dicuntur. Sed talis classificatio est minus bona. Nam 1) qualitates multorum statuum internorum sunt eiusdem speciei ac sensationes in cute productae; ut pressiones, dolores, sensus caloris; 2) ortus sensationis ex stimulo modo interno modo externo non est differentia psychologica, quae ingrediatur in naturam sensationis externae, sicuti introspectioni patet. — Ideo tactus sensu latiore sumptus includere dicendus est omnes sensationes externas, quae non alii sensui conveniunt. Divisio huius «sensus generalis» sat difficilis est neque ab omnibus eodem modo fit.

2. Divisiones tactus sensu lato intellecti. Saepe distinguuntur sensationes cutis, musculares, staticae et organicae.

a) *Sensationes cutis* complectuntur quattuor species: pressionem, frigus, calorem, dolorem. 1) Sensationes pressionis seu tactus sensu stricto ut stimulum suum normalem («adaequatum») habent deformationem cutis (sive per pressionem sive per tensionem factam). Qualitas est contactus vel pressio. 2) Sensationes caloris et frigoris habent organa ab organis tactus et inter se omnino diversa, ita ut duo sensus iure nominari possint; haec organa et ad proprios stimulos et saepe etiam ad alienos («inadaequatos») sua propria qualitate reagunt, ita ut organum frigoris ad pressionem vel ad calorem reagat per sensationem frigoris («sensatio paradoxa frigoris», quae vocatur). 3) Sensatio doloris et ipsa propria organa habet. Eius qualitas est dolor sive sensatio ictus (acus pungentis). Eius stimuli sunt maxime varii, ut magna pressio, extremus calor vel frigus, stimuli chemici etc. Ideo dolor diu concipiebatur esse summus gradus cuiuslibet sensationis, in qua praevaleret affectio ingrata. Sed iam S. Thomas dixerat dolorem proprie non esse passionem (i. e. affectum), sed esse sensationem laesionis, quae ex parte corporis sit. Secundum Suarez in dolore sentitur «qualitas dolorifera», non aliae, ut calor, frigus etc. — Sensationes cutis etiam aptae sunt ad percipiendam extensionem, ideoque summi momenti sunt ad recte cognoscendum mundum externum. Recte iam Aristoteles animadverterat organa tactus etiam in organis aliorum sensuum spargi; item tactum semper et necessario omnibus brutis convenire. Quod idem dicit sensibilitatem tactus in homine cum eius intelligentia parallelismum servare, notum non est.

b) *Sensationes musculares* seu cinaestheticae, ut hodie potius vocantur, nobis indicant situm membrorum relativum inter se,

item motum, resistentiam ideoque pondus alicuius corporis et similia. Qualitas illarum sensationum videtur similis sensationibus tensionis in cute externa. De cetero illae qualitates a nobis vix attenduntur, quia statim (associatione) oritur elementum extensivum, e. g. imago visualis situs membrorum per illas indicati.

c) *Sensationes staticae* ut organum habent partem auris internae, sc. labyrinthum et otolithos. Indicant mutationem motus rotationis cum directione huius motus; porro inclinationem corporis vel capitis ad lineam verticalem et motum rectilineum in quavis directione. Secundum qualitatem suam videntur iterum similem indolem habere ac pressio et tensio.

d) *Sensationes organicae* comprehendunt omnes sensationes, quae a reliquis organis interioribus proficiscuntur. Bona divisio completa nondum datur; interim enumerari solent secundum diversitatem organorum. Tales sunt sensationes circulationis sanguinis, respirationis, fames, sitis, dolores etc. Diversitas qualitatis subiectivae ad easdem reduci videtur, quae in sensationibus cutis inveniuntur, sc. pressionis, frigoris, caloris, doloris.

ASSERTUM 1. Numerus quinarius sensuum externorum cum probabilitate teneri potest, ita tamen ut quintus sensus ut genericus consideretur.

1. Antiquissima et vulgariter recepta est divisio in quinque sensus. Videtur partim inniti in distinctione organorum sensuum externorum. Aristoteles: Facile distinguimus sensus secundum organa; si reliqua caro haberet praeter tactum etiam gustum, sicut lingua praeter gustum tactum habet, gustus et tactus nobis ut unus sensus apparerent. Sed iam antiquitus quintus sensus ut aliquid non prorsus coordinatum reliquis considerabatur, ut sensus magis genericus, quam specificus. Aristoteles de charactere tactus non semper sibi constat; inter Scholasticos multi tactum considerant ut solum genere unum, plures tamen alii ut specie unum. Disputationem eorum afferre superfluum est, quia rationes allatae saepe in suppositis nituntur, quae hodie noniam agnoscuntur.

2. Novae divisiones postea proponebantur. Bain tres classes ponit 1) sensum muscularem; 2) sex classes sensationum organicarum: musculi, nervi, circulationis et nutritionis, respirationis, caloris, electricitatis; 3) quinque sensus speciales. Hanc divisionem sat vulgatam Warren repetit ex situ organorum et finalitate: sensus externi habent organum in superficie organismi et afferunt notitias ex mundo externo; sensus organici locantur circa organa interna vitae vegetativae, quam nuntiant; sensus tandem motorici prope apparatus motuum, quorum exsecutionem nobis nuntiant. — Aliam divisionem iam dedimus in descriptione sensus tactus. — Ut determinetur, quaenam divisio melior sit, prius criteria divisionis examinanda sunt.

3. Varia principia divisionis. Iam S. Thomas iudicat: Quaeritur divisio sensuum partim in diversitate organorum aut medii cum elementis ibi praevalentibus, aut in diversitate qualitatum. At organa et media determinantur potius secundum potentias. Differentia igitur quaerenda est in obiectis, quae per se cognoscuntur. a) Optimum igitur principium, quia solum vere psychologicum, est diversitas qualitatis; quod clarius ita exprimitur: Ad eundem sensum pertinent illae qualitates, inter quas transitus continuus invenitur (ut inter colores); ceterae ad plures sensus. Tamen etsi hoc principium bene distinguat sensus superiores (visum, auditum), inter sensus inferiores facile non est ad certam divisionem ita pervenire. b) Aliud principium secundarium est diversitas stimulorum, praesertim ubi alia criteria deficiunt, ut in psychologia brutorum. c) Principium quod saepe adhibetur est diversitas sensoriorum. Pro practica divisione hoc apte utuntur ut criterio secundario. d) Etiam diversitas finis saepe attendebatur, ut in distinctione inter sensationes musculares, staticas, organicas. — In exsecutione maxime spectari solet principium ex qualitate statutum; si hoc certam divisionem non permittit, alia principia considerantur. Patet sic exspectari non posse sententiam certam, sed solum satis probabilem.

Conclusio. 1. Ex dictis iure colligitur omnes sensationes sub «sensu generali» contentas, i. e. omnes praeter primos quattuor sensus, aptissime revocari ad eundem sensum, ad quem sensationes cutis pertinent. Nam si proceditur secundum criterium qualitatis in sensu musculari, statico, in sensibus organicis nulla nova qualitas detegitur. Omnes qualitates illae videntur esse combinationes pressionis, doloris, et caloris et frigoris. Hoc expresse confirmavit analysis famis et sitis. (Patet non ideo prohiberi divisionem practice utilem in nominatos sensus.) Hinc in supposito, sensationes cutis pertinere ad unum sensum tactus, numerus quinarius sensuum externorum constaret.

2. Quod autem hoc suppositum attinet, interim dicendum est unitatem sensus cutis non esse specificam sed genericam. Nam sensus tactus, doloris, caloris, frigoris omnia criteria verorum sensuum implere videntur. Habent organa sua propria, «puncta tactus, frigoris» etc.; haec organa reagunt modo specifico seu organum frigoris non solum ad obiecta frigida, sed etiam ad calida, ad contactum, ad punctionem reagit sensatione frigoris. Et quod gravissimum est, notum non est sensationes proprias per continuum transitum inter se coniungi. Hinc secundum criteria hodie nota unitas sensus tactus generica dicenda est.

3. Quod pro hac assertione solam maiorem probabilitatem statuimus, in eo nititur, quod criteria ipsa non extra omne dubium posita sunt. Diversitas organorum pro specifica differentia qualitatum etiam intra eundem sensum non prorsus deest; in auditu organa diversorum tonorum diversa esse dicuntur, sed saltem transitu quasi continuo inter se iuncta. Reactio specifica ad stimulos inadaequatos non semper deest; sic quaelibet substantia visualis (secundum theoriam Hering) solum proprium processum dare videtur. Quod ipsum tandem transitum continuum inter qualitates eiusdem sensus attinet, in hac re non pro omnibus sensibus eadem certitudo viget: in visu et auditu quidem haec proprietas clare observatur; in olfactu et gustu autem controvertitur, utrum inter sensationes extremas vere habeantur sensationes intermediae simplices an potius mixtio duarum qualitatum extremarum in diversa proportione iunctarum. — Porro quaedam unitas conspicitur intra sensum frigoris et caloris, quatenus stimuli et modus agendi sunt similis naturae et conspirant in nuntiando calore externo. Finis communis omnium sensationum cutis videtur protectio corporis.

III. *Quomodo proprietates sensationis a proprietatibus sui obiecti dependent?*

A. DE QUALITATE. 1. *Causa diversarum qualitatum* tam in eodem sensu quam in diversis est facultas animae, sine qua illae omnino non exsisterent. Quid vero animam determinat, ut in uno sensu solum sapores eliciat, in alio colores? Antiquis haec quaestio facillimam responsionem admittebat; censebant enim qualitates simili modo in obiectis externis exsistere, eas ut tales intrare sensum eumque sibi assimilare. In sententia recentiorum, secundum quos in obiectis non exsistunt nisi varii motus vibratorii etc., responsio Veterum ita mutari tunc debet, ut dicatur animam ob specialem quandam facultatem (quae ulteriorem explicationem non admittit) ad varia genera illorum motuum suis generibus qualitatum respondere, e. g. ad certas vibrationes aethereas solum per colores etc. Hoc autem responso factis nondum plene satisfit. Scimus enim nunc oculum non solum ad vibrationes aethereas, sed ad omnino disparatos stimulos per colores visos reagere. Exsistit enim:

2. *Lex specificae energiae sensuum*, detecta a Ioanne Müller. Vocantur stimuli adaequati (specifici, proprii) ii, qui cuilibet sensui proprii sunt et maxime accommodati; e contra stimuli inadaequati (generales) qui plures sensus excitare possunt et solum per accidens hunc sensum attingunt, ut pressio, calor, electricitas, stimuli chemici. His suppositis lex illa edicit: Quando stimuli inadaequati aliquem sensum afficiunt, ille semper eodem modo reagit ac si adaequatis afficeretur, proinde specifice reagit. Genus qualitatis sensibilis igitur non determinatur a natura stimuli, sed a natura sensus (Exp. Psych. I § 5).

3. *Ratio huius legis.* Ex rationibus postea perpendendis communiter censetur sensationem fieri in aliquo centro cerebrali et probabiliter vigere parallelismum aliquem inter excitationem nerveam, quae sensationem comitatur (quae hodie vocatur «activitas psychophysica»), et sensationem ipsam. Hoc supposito quaeritur, quomodo fiat, ut ex stimulo quolibet diversissimo, qui oculum afficiat, solum illae excitationes nerveae oriantur, quae ad sensationes coloris excitandas inserviunt.

Aliqui rem ita concipiunt: In quolibet organo peripherico provisum est, ut generatim soli stimuli adaequati ingredi possint. Hi ergo stimuli propter aptam conformationem organi in nervis producunt complicatas illas excitationes cuilibet sensui specificas, quae ad centrum cerebrale delatae sensationem propriam determinant. Per has excitationes saepissime repetitas deinde nervi sensitivi ipsi paullatim ita modificantur, ut postea etiam ad impulsus rudes inadaequatos cum specifica sua excitatione reagant et hinc sensationem suam specificam dent.

4. Si variae qualitates intra eundem sensum considerantur, ratio determinans unius qualitatis est diversitas stimuli externi, saltem generatim. Non quidem exsistit similitudo, immo ne perfecta quidem consensio, ita ut quaelibet diversitas maior vel minor stimuli externi diversitatem congruentem sensationis inducat. Nam eadem sensatio per stimulos valde diversos (etiam adaequatos) causari potest, e. g. color albus; parallelismus quidam solum intra quosdam limites habetur.

Ut ratio huius discrepantiae considerantur transmutationes multiplices stimuli externi, usquedum habeatur excitatio nervea cerebri.

B. DE INTENSITATE SENSATIONIS (Exp. Psych. I § 6). 1. Sensationem unam aliam intensitate superare salva manente qualitate est factum experientiae communissimum. Aliqui factum ita interpretari conantur, ut dicant non ipsam sensationem fieri debiliorem vel fortiorem, sed actum sensationis solum habere pro obiecto externo modo intensitatem maiorem modo minorem. Hoc eatenus verum est, quod in actu iure distinguimus proprietates subiectivas et obiectivas («cognoscentis» et «cogniti»); intensitas sensationis similiter ut qualitas vel extensio ad proprietates obiectivas pertinet, est enim cognitum quid. Alia ex parte impossibile est has obiectivas qualitates sensationis solum in obiecto externo inveniri et tamen cognosci, seu actum cognoscitivum plane identicum manentem cognoscere varia obiecta.

2. Relatio intensitatis ad stimulum. In genere valet lex, crescente intensitate stimuli etiam crescere sensationem. Intensitas considerari potest ut continuum unius dimensionis. Si tamen accuratius relatio illa inquiratur, invenitur non simplicem vigere proportionem inter magnitudinem stimuli et sensationis, sed multiplicem discrepantiam, sc.:

Factum *liminis sensationis:* Non quivis stimulus minimus iam excitat sensationem, sed pro hoc effectu certam magnitudinem experimento determinabilem supergredi debet, quae per metaphoram vocatur: «limen sensationis». Alia discrepantia est

Lex Weberiana (Exp. Psych. IV 2 § 3). Sicuti certa intensitas infima requiritur, ut sensatio adesse incipiat, ita quilibet stimulus, qui iam sensationem dat, certa magnitudine augendus est, ut sensatio nova cognoscatur maior esse quam praecedens. Minima quantitas incrementi, quae hoc efficit vocatur «limen differentiale». Iam E. H. Weber pro quibusdam casibus simplicioribus, postea maxime Fechner et plurimi alii eum sequentes, pro variis sensibus accurata investigatione statuerunt hoc limen differentiale non eandem absolutam quantitatem servare, sed quo maior est stimulus, eo maius incrementum accedere debet, ut augmentum sensationis percipiatur. Incrementum vix perceptibile debet relate ad stimulum, cui accedit semper eandem proportionem servare; seu limen differentiale proportionatum est intensitati stimuli. Sit $r =$ stimulus, $Dr =$ eius incrementum vix perceptibile, tunc valet: $Dr/r =$ numerus constans. Haec est «lex Weberiana».

Haec lex non est absolute vera, sed ad veritatem prope accedit et satis bene valet, si agitur de mediis intensitatibus; solum quoad maximas vel minimas a veritate nimis discedit. Hinc intra sat magnum ambitum intensitatum utiliter adhibetur magnique momenti est.

De teleologia huius legis consentiunt auctores. Factum liminis nos servat a copia indefinita minimarum sensationum. G. E. Müller ostendit, solum secundum legem Weberianam conditiones optimas haberi, ut non obstante continua variatione stimulorum externorum et sensibilitatis internae obiecta nota facile recognoscamus.

3. *Formulae Fechnerianae* (Exp. Psych. IV 2 § 4). Fechner ex lege Weberiana innixus suppositioni, quod incrementum sensationis modo perceptibile in toto ambitu sensationum subiective semper idem sit, formulam deducit, quae permittit intensitatem sensationis numerice determinare. Sit $r =$ magnitudo stimuli (relata ad limen ut unitatem), et $a =$ intensitas sensationis (cuius unitas respondeat stimulo qui decies limen superat, tunc valebit formula

$$a = {}^{10}\log r$$

Verbis haec formula saepe enuntiatur: Ut sensationes crescant in serie arithmetica, i. e. cum aequalibus semper differentiis, necesse est, ut stimuli crescant in serie geometrica, i. e. cum aequalibus semper quotientibus. — Fechner putaverat hanc legem regere relationem inter materiam et spiritum, ita ut intensitates sensationum in «logarithmica contractione» intensitates processuum corporeorum, proxime activitatis psychophysicae, traducant. Secundum communissimam persuasionem hoc tenendum non est, sed contractio illa logarithmica probabilius est mere physiologica, sc. inter stimulum externum (physicum) et excitationem nerveam centralem (activitatem psychophysicam).

C. DE EXTENSIONE SENSATIONIS. 1. Extensio complectitur illa elementa in sensatione externa, quae Veteres sensibili communi annumerabant, i. e. magnitudinem, figuram, distantiam. In ipsa sensatione externa, si ab additis per phantasmata abstrahamus, haec non invenitur nisi in visu et tactu. Distantia, directio etc., quae in sono adesse videntur, revera sunt phantasmata visualia per associationem addita. Idem ceteroquin de certis elementis quantitativis visus et tactus valet, ubi sensatio externa per phantasmata suppletur (de his th. 19 aget). Etiam dicendum est extensionem non solum in obiecto externo inveniri, sed elementum sensationis ipsius constituere. Non quidem est elementum subiectivum, quasi cognitio subiectiva sit rotunda vel quadrata, sed elementum obiectivum, tamen in ipsa sensatione.

2. Recentiores saepe designant sensibilia communia ut qualitates sensibiles primarias, sensibilia propria ut secundarias; priora dicuntur rebus vere et absolute convenire, independenter a subiecto sentiente; posteriora autem e prioribus resultant, neque corporibus eo modo insunt, quo a nobis percipiuntur. Oppositio ad terminologiam Scholasticorum non magna est, quia haec divisio spectat constitutionem obiecti, non proprietates sensationis. Nam in rerum natura aeque apud Scholasticos et recentiores quantitas semper habebatur ut primarium, cui qualitates inhaererent (cum

hac sola differentia, ut sensibile proprium a Scholasticis putaretur eodem modo in corpore externo exsistere quo apparet, secundum recentiores autem hoc non valeret). In cognitione e contra iterum pariter secundum Scholasticos et recentiores sensibile proprium habetur ut primo cognitum, sensibile commune ut eius modificatio secundaria.

3. Relatio huius elementi sensationis ad obiectum externum est similitudo, seu ratio imaginis. Hac enim non supposita evanesceret tota nostra de mundo externo cognitio, et explicatio scientiae physicae ex motibus petita, et sequeretur absurditas idealismi. Hinc materia intra eos limites extendi dicenda est, qui ut tales nobis apparent. Non autem aeque immediate constat, utrum extensio illa continua vere sit, ut nobis apparet necne. Nam distantiae internae vacuae infra certam magnitudinem propter constitutionem organorum percipi non possunt.

Iam Aristoteles tangit quaestionem de «minimo visibili», i. e. de extensione tam parva, ut videri non iam possit. Difficultatem sentit in eo, quod tales partes minimae invisibiles tamen componant continuum visibile. Responsa auctorum, continuum solum ut totum actu videri, partes autem eius ante separationem solum potentia, vel etiam partem invisibilem, quae a toto separetur, non solam exsistere posse, sed in res ambientes transmutari, non sufficiunt. Quod pars pro uno oculo invisibilis, pro alio oculo perfectiore adhuc visibilis sit, ideoque per se visibilis sit, verum quidem est, sed non solvit difficultatem pro primo casu.

Hodie quaestio solvitur per factum «liminis extensionis», quod ipsum iterum ad constructionem oculi reducitur. Nam quodlibet elementum retinae finitae extensionis est et simul unum solum colorem exhibere potest; diversae excitationes ab extra venientes et in eodem elemento retinae depictae ad unicum colorem medium miscentur. Ut hoc elementum visuale omnino ut tale videatur, i. e. a spatio ambiente distinguatur, sufficientem differentiam intensitatis vel qualitatis ab eo ostendere debet. Quando igitur obiectum externum «minimum» non iam hanc differentiam elementi retinae ab aliis vicinis efficere potest, eo ipso erit «invisibile», quin ideo extra exsistere desinat.

D. DE DURATIONE SENSATIONIS (Exp. Psych. III 5). 1. Haec est alia quaedam magnitudo extensiva, sc. extensionis in tempore. Pertinet partim ad sensibile commune «motus» apud Veteres. — Perceptio durationis, successionis, mutationis omni sensationi externae convenire potest; perceptio motus proprie dicti includit extensionem localem (mutationum loci in cursu temporis), ideoque inter sensationes externas soli visui et tactui convenit. Quoad hoc elementum percipiendum maxime praestat auditus et tactus. Dici iterum debet successionem ipsam sentiri, non solum obiecta, quae sibi succedant propter hanc suam successionem consentaneos motus reflexos causare. Nam motus reactionis ostendunt eundem characterem spontaneum, ac illi ex quibus sensibilitatem brutorum probamus. Discriminatio successionis per tactum observatur e. g. quando caeci legunt, digito textum percurrendo.

Etiam duratio et successio habenda sunt ut obiectivum elementum sensationis. Certe etiam actus subiectivus suam durationem habet, sed actum ut talem non animadvertimus, sed obiecta eius interna, sc. qualitatem talis intensitatis cum suis proprietatibus extensivis in spatio et tempore.

2. Relatio durationis perceptae ad obiectum durans iterum est assimilatio. Nam nisi in rebus ipsis illa successio dicatur inesse, scepticismus sequeretur. Haec convenientia tamen non impedit, quominus interdum discrepantia quantitativa inter tempus obiectivum et tempus perceptum accidat. Sic certum tempus praeterit, usquedum stimulus externus transierit in activitatem cerebralem et inde in sensationem, quod vocant «tempus physiologicum». Sicut sensatio non eodem momento incipit, ita neque eodem momento desinit cum stimulo externo, sed ex rationibus physiologicis longius durat. Ideo accidere potest, ut successio interrupta stimulorum appareat sensui ut sensatio continua. Simile quid iam habetur in extensione, in qua id ut continuum apparet, quod ex diversis partibus discretis constat.

De relatione inter assimilationem sensationis cum obiecto et veritatem sensationis sit:

ASSERTUM 2. Etsi assimilatio obiectiva qualitati sensationis non conveniat, haec qualitas et retinet idem momentum practicum pro activitate et essentialiter perficit ipsam quoque cognitionem obiectorum.

1. *Assimilatio.* Non agimus hic de assimilatione ut ita dicam psychologica, quam etiam hallucinationi convenire initio vidimus (p. 98); sed de assimilatione obiectiva, quae vigere potest inter singulas proprietates sensationis externae et proprietates obiecti quae eas causant (stimuli). Hic dicendum est: Quod primo exsistentiam sensationis attinet, haec per se ab exsistentia stimulorum omnino dependet. Quoad singulas proprietates in praecedentibus vidimus:

a) *Qualitas* sensationis, ut hodie docetur, non est imago alicuius proprietatis absolutae obiecti externi, sed eius effectus dissimilis in anima sentiente, et quidem constans, ita ut eidem stimulo physico per se respondeat eadem sensationis qualitas (non autem viceversa eadem qualitas necessario

supponat eundem stimulum; cogita de coloribus). In Cosmologia ostendi solet hanc traductionem summe teleologicam esse; ita enim non quantitatem omnium stimulorum metiri debemus, quod in obiecto moto statim impossibile fieret, sed facillima et iucunda perceptio qualitatum nobis offertur, qua celerrime res inter se distinguere et recognoscere possumus.

b) Similiter dicendum est *intensitatem* sensationis non esse imaginem similem obiectivae proprietatis, sed eius effectum constantem. Nam secundum legem Weberianam — et haec praecise quoad medias intensitates pro cognitione utilissimas bene valet — non habetur proportionalitas inter magnitudinem stimuli et intensitatem sensationis, sed contractio illa logarithmica; quod teleologicum esse vidimus.

c) Aliter res se habet in proprietatibus *extensivis* spatii et temporis. Ita extensio visa est imago proportionalis superficiei visae et tactu perceptae. Item duratio nobis ita apparet, ut de facto est; in longiori utique duratione non iam agitur de sola sensatione externa, sed memoria intervenit.

Summatim ergo assimilatio viget in proprietatibus extensivis sensationis, non vero pro intensivis, seu in qualitate cum sua intensitate. Haec ipsa discrepantia simul illum errorem refutat, ac si veritas (assimilatio) sensibilis communis a veritate sensibilis proprii pendeat, hoc sc. sensu, ut negata similitudine colorum cum obiectis de cognitione quoque vera extensionis, distantiarum, motus desperare oporteat et idealismus sequatur. Ceterum iam observationes vitae ordinariae ostendunt talem timorem inanem esse. Sic daltonista obiecta in sua distributione locali optime distinguit, etsi omnes colores falso videat; idem comprobat quaelibet photographia.

2. *De momento practico sensationis.* Iam Veteres comparant sensus pro sua necessitate et perfectione. Secundum Aristotelem tactus maxime necessarius est, item gustus ad nutrimentum eligendum. Altiores sensus illis potissimum animalibus necessarii sunt, qui praedam quaerere debent vel pericula vitare; item inserviunt ad cognitionem multarum rerum gignendam. Visus alios omnes sensus superare dicitur, quia omnia obiecta semper colores exhibent, non semper sonos; porro visus clarius quam alii figuram et magnitudinem cognoscit. Addit Suarez (praeter quaedam, quae hodie iam teneri non possunt, ut de qualitate sensibili nobilissima, de modo altissimo afficiendi organum), quod visus ad obiecta maxime distantia pertingit. Pro homine auditus maioris etiam momenti est, quia per linguam instruitur.

Recte notatur finem principalem sensuum, maxime in brutis, non esse cognitionem qua talem, sed adiumentum activitatis. Sensus necessitatibus practicis inserviunt; in eo gradu adsunt et adhibentur, qui pro vita talis speciei requiritur (J. Schwertschlager, Die Sinneserkenntnis, 1924). Patet autem pro hoc fine omnino sufficere solam apparentiam subiectivam. Sicuti affectus instinctivi, ut timor, delectatio, summae utilitatis pro vita sunt, etsi sint status mere subiectivi ab obiectis solum causaliter excitati iisque dissimiles, eodem prorsus modo qualitates ab obiectis in sensatione excitatae eandem utilitatem praebent, sive sunt obiectis similes sive non.

3. *De utilitate qualitatis* (etsi obiecto dissimilis) *pro veritate,* seu pro meliore cognitione mundi externi. In homine sensus non solum momentum practicum habent, sed praeterea utilitatem cognitionis augendae, «valorem igitur veritatis». Non quidem agi potest de plena veritate logica, quae soli intellectui iudicanti convenit, sed de veritate illa impropria, quam quaelibet statua vel «imago vera» habere dicitur ex assimilatione cum eo, cuius imago est. Non loquimur de sensuum mendaciis, quae Veteres bene cognoverunt; illae enim non impediunt, quominus pro casibus normalibus similitudo a natura intenta valeat.

Nunc: a) Quatenus recentiores admittunt assimilationem pro qualitatibus extensivis, patet etiam in sua sententia principalem partem illius veritatis, quae imagini verae convenire potest, servari. Hoc eo magis, quia etiam in ordinariis exemplis imaginum, ut statuis, photographiis, fere nunquam habetur assimilatio in qualitatibus, sed in sola figura, vel plana, vel etiam corporali, ita ut in sensatione prorsus eodem, immo maiore iure, quam in ordinariis imaginibus de vera imagine, de veritate cognitionis loqui liceat; haec enim unice ex elementis extensivis aestimari solet.

Sed addere possumus: b) Etiam ipsa qualitate obiecto dissimili qua tali ulterior cognitio utilissima de ipso obiecto

comparatur, qua illud ab aliis melius distinguatur et facile recognoscatur. Nam generatim valet obiectum aliquod, dummodo in individuo determinatum sit (e. g. mihi praesens in determinato loco) ulterius dein determinari et semper melius cognosci, quo plures effectus ab eo in aliis rebus producti observantur. Sic substantia chemica magis magisque cognoscitur, cum video per illam alias substantias mihi praesentes certo modo mutari vel affici, i. e. ex solis effectibus, qui substantiae agenti similes non sunt. Atqui hoc valet in casu nostro. Substantia percepta per suas proprietates extensivas (per locum et tempus) in individuo determinata iam est. Hoc fundamento supposito eo ipso ulterius determinatur, quatenus in visione mea illum subiectivum effectum coloris visi excitat. Ergo hic effectus subiectivus qualitatis cognitionem meam de obiecto auget, quia illud melius ab aliis distinguere permittit. — Quod talis praecise substitutio alterius dissimilis qualitatis cognitionem obiecti multo faciliorem reddat, iam fuse explicavimus.

Patet non cognosci posse a sensu colorem *ut* effectum obiecti, sed solum utrumque coniunctum exhiberi, videlicet figuram coloratam. Idem valet de qualibet experientia quam brutum cum obiecto coniungit, ex qua per experientiam obiectum melius tractare didicit.

§ 2. Quomodo fit sensatio externa.

THESIS 11. Ut sensus externus agat, determinari debet per speciem impressam, quae est comprincipium pro sensatione producenda; ipsa autem sensatio est actus immanens cognoscentis.

Stat. Quaest. 1. In superioribus fuse declaratum est, quinam processus inter se subsequantur, ut oriatur sensatio externa. Supponitur praesentia obiecti externi sub debitis circumstantiis, ut campana vibrans vel corpus reflectens vibrationes aetheris. Ab obiecto distanti procedunt per medium stimuli convenientes (vibrationes vel emanationes), qui secundum leges physicas per medium propagati etiam inter alia ad organa sensuum perveniunt. In organo sensuum peripherico certi processus physiologici producuntur; his mediantibus certi processus in nervis cuilibet sensui specifici, qui transferuntur in centrum cerebrale. Tandem compositum reagit (th. 7) eliciendo ipsum actum sensationis

externae. — In praesenti thesi agimus de duobus actibus huius seriei, sc. de natura illius mutationis, quae actum sensationis immediate praecedit, et de natura ipsius sensationis; aliis verbis de specie impressa et expressa.

Patet ante scientificam explorationem processuum physicorum solum sat vaga et minus recta a philosophis de iis proferri potuisse, e. g. quod corpus visibile species emittat, quae in quolibet loco spatii intermedii totum obiectum depingant, et quidem secundum esse intentionale, non reale; aliter enim putabatur colores diversos per idem medium videri non posse etc. Haec aptius in historica evolutione doctrinae tractantur.

2. *Primo de specie impressa.* Empedocles olim putaverat accidens aliquod ab obiecto externo avulsum per aerem in subiectum cognoscens migrare. Secundum Aristotelicos ab obiecto in cognoscente quoddam accidens producitur, quo ens cognoscens ex se indeterminatum compleatur. Id ergo, quod ab obiecto in facultate cognoscente producitur, ut sensatio proxime fieri possit, a Scholasticis vocatur species impressa vel species intentionalis.

Definitur (Lossada): Qualitas obiecti repraesentativa, ab obiecto immissa vel eius quasi nomine producta, quae advenit, ut compleat potentiam et adiuvet ad eliciendam cognitionem obiecti. — Dicitur «obiecti repraesentativa», seu imago obiecti aut formalis, ut volunt Thomistae, i. e. similis obiecto ut statua homini; aut saltem virtualis, ut Suarez, ad eum modum quo semen est similitudo virtualis plantae, quia planta ab eo evolvi potest. Secundum hodie nota pro proprietatibus extensivis corporis, quae solae similes in sensatione exhibentur, potius imago formalis valere videtur. — «Eius nomine producta»: nam species obiecti vices gerit et ad illud repraesentandum adhibetur; «ut compleat potentiam etc.»: nam species se habet ut forma, quae potentiam cognoscitivam ex se indifferentem determinat seu actuat, ut ita cognitio determinata per unicum actum procedat.

Aliqui Scholastici ulterius distinguebant inter «mutationem naturalem», sc. organi et «mutationem spiritualem» (lato sensu intellectam), exhibentem obiectum secundum esse intentionale (idem interdum etiam de speciebus extra corpus opinabantur); hanc ultimam solam veram speciem impressam habebant. Mutationem naturalem per errorem interdum (ut

in oculo) plane deesse putabant. In thesi ipsa ab hac ulteriori quaestione abstrahimus et speciem impressam simpliciter sumimus ut ultimam mutationem in facultate sensitiva (in organo informato), quae immediate sensationem praecedit.

3. *Adversarii.* Contra speciem impressam inter recentiores dicuntur esse Reid et schola Scotica et plerique Ontologistae, qui putant theoriam specierum intentionalium ad subiectivismum ducere, eo quod tunc non corpora in se cognosceremus, sed aliquod medium, cuius veracitas ignota esset.

Prima thesis parte asserimus cum communissima sententia, obiectum in sensu efficere speciem quandam impressam ut sui vicariam; in secunda parte: haec species impressa ut vera concausa cum facultate cooperatur ad sensationem eliciendam.

4. Tertia pars thesis agit de *specie expressa* seu de actu sensationis. Prima sententia assumebat sensationem esse meram passionem, consistere in mera speciei receptione. Ita Democritus et Materialistae passim eam ponunt in receptione materiae seu materialis cuiusdam imaginis. Receptionem aliquam vitalem in composito praedicant quidam Nominales. Secundum plures modernos (Descartes, Locke, Berkeley, Reid, Malebranche) sensatio est passio animae solius. — Secunda sententia, quae hodie est communissima Scholasticorum, concedit quidem potentiam sensitivam dici posse passivam, quia in oppositione ad alias potentias activas nihil agit ad obiectum transmutandum, sed potius aliquid ab eo patitur. Tamen respectu propriae operationis est omnino activa (passiva respectu obiecti).

Controversia moveri potest de mente Aristotelis, qui characterem receptionis tantopere urget. Addit quidem pati non dicere tunc corruptionem aliquam, sed potius ulteriorem perfectionem in cognitione; plantis hoc non convenire, cum impressiones patiantur; contra Democritum affirmat visionem non in eo consistere, quod imago in oculo appareat, id quod sine visione etiam in oculo caeco vel immo in speculo fiat. Ideo non solum a Scholasticis, sed etiam a commentatoribus modernis (Zeller, Siebeck, Brentano, Geyser) passim intelligitur activitatem sensationis docere. Plus etiam S. Thomas dicebatur characterem passivum sensationis externae urgere, cui opinioni varii textus sine dubio favent;

nihilominus etiam ipse passim eodem modo intelligitur ut Aristoteles. Hanc quaestionem historicis diiudicandam relinquimus. Independenter a Schola peripatetica praesertim Platonici activitatem sensationis praedicant; ita Plotinus, S. Augustinus, S. Anselmus, Matth. ab Aquasparta, Scotus, qui in hac re Thomam impugnat.

Hanc igitur sententiam sequentes in tertia parte thesis ostendemus sensationem stricte dictam esse veram operationem principii sentientis.

***PARS I.* Pro sensatione elicienda praerequiritur species impressa.**

Argum. *(seu declaratio rei evidentis).* Sensus externus ad sensationem eliciendam ab obiecto extrinseco determinari debet. Atqui hoc fieri nequit nisi imprimendo sensui speciem impressam. Ergo haec ad sensationem praerequiritur.

Prob. mai. Sensatio externa in sua exsistentia et proprietatibus prorsus dependet a praesentia et proprietatibus obiecti externi. Ergo secundum principia inductionis obiectum externum considerandum est ut causa vel conditio sensationis.

Prob. min. Si obiectum extrinsecum facultatem determinare debet, ut hoc potius quam aliud cognoscat, debet in illa aliquid facere seu modificationem aliquam ponere, et quidem talem, quae sufficiat ad imaginem cognoscitivam huius obiecti postea producendam (secus enim cognoscens maneret aeque indeterminatum atque antea). Atqui talis modificatio facultatis est ipsa definitio speciei impressae. Ergo haec praerequiritur.

***PARS II.* Species impressa est concausa ad efficiendum actum cognoscitivum.**

Argum. 1. *(Comparando notiones causae et conditionis.)* Species impressa in sensatione producenda aut est vera concausa aut mera conditio; atqui non secundum; ergo primum.

Prob. min. Conceptus explicantur: Conditio est id, quod requiritur, ut causa effectum suum producere possit, neque tamen influit activitate aliqua in productionem *illius* effectus; quod e. g. impedimenta removet, ut causa pro activitate sibi sufficiens suum actum ponat; vel quod impedimenta partialia ponendo activitatem praesentem coarctat et ita modificat. Sic foramen in vase continente aquam sua magnitudine et forma copiam et figuram aquae ef-

fluentis determinat; causa autem effluvii sola est gravitas. Vel imago in laterna magica, quae ratio est, cur in pariete similis imago oriatur. E contra causa active influit. Hinc causa totalis in se ipsa totam potentiam ad productionem determinati actus continere debet.

Definitiones adhibentur: Facultas sensitiva ex se sola non est positive determinata ad hanc sensationem prae alia producendam, sed omnino indifferens ad hanc vel illam etiam contrariam; atqui causa efficiens totalis debet esse apta ad activitatem omnino determinatam. Sic actio aquae sub influxu gravitatis prorsus determinata est, cadit enim secundum leges notas; si aqua vase includitur, quod foramen habet, actio cadendi solum partialiter impeditur.

2. *(Speciatim refutando paritatem cum imagine in laterna magica.)* Illa imago recte dicitur sola conditio, quia lux independenter ab ea adest et in omnem directionem profunditur; ergo iam prorsus determinatum effectum habet; imago solum postea per partes suas opacas lucem impedit, ita ut in pariete per umbras imago similis efficiatur. E contra non habentur prius in mente actu omnes colores, ex quibus dein per conditionem, sc. speciem impressam, aliquae impediantur. Colores enim, qui actu in mente essent, essent conscii, quos omnes simul adesse repugnat, quia inter se excludunt; neque etiam, si colores in mente exsisterent, per conditionem supervenientem aliquid mutari posset.

Confirmatio (ex thesi 7):

Probatum est sensationem poni a composito, seu ita ut non anima sola agat suppositis quibusdam conditionibus in corpore (ut si spiritus moveret corpus), sed ita ut corpus sit vera causa partialis. Atqui si aliquid corporeum concausat sensationem, certe illud eligendum est, quod solum exhibet obiectum externum sc. species impressa. Ergo.

Ad mai. Sensatio, ut probavimus, ut partem sui constitutivam includit excitationem nerveam aliquam, haec autem ut causam partialem sui sine dubio habet immediate praecedentem excitationem nerveam seu speciem impressam, non autem solam facultatem sensitivam sine ea.

PARS III. Sensatio non est mera receptio, sed actus immanens ipsius cognoscentis.

Argum. *(Ex superioritate sensationis super causam efficientem extrinsecam.)* 1. Sensatio est altissimum, quod animal praestare potest, immo altius quoddam genus exsistentiae. In se sumpta superat essentialiter, immo toto genere, omnem perfectionem mere corporalem. Atqui absurdum est altissimum animalis et essentialiter superans omnia inferiora non esse nisi meram receptionem accidentis cuiusdam corporalis, etsi in natura superiori; nam talis receptio semper manet intrinsece accidens similis perfectionis, ac in agente fuit. Motus e. g. localis hominis, qui a corpore externo ei imprimeretur, potest quidem dici nobilius quid ratione subiecti, sed intrinsecus manet incomparabiliter minus quam infima sensatio.

2. Immo talis assumptio evidenter contradicit principio causalitatis. Nam causa totalis efficiens tunc esset remote corpus externum vel proxime species impressa ut accidens materiale organo sentienti inhaerens, et supponitur illud accidens mere materiale producere sensationem. Atqui secundum priorem thesim (th. 6) cognitio essentialiter superat omnem materiam et requirit principium essentialiter superius. Ergo species impressa nequit esse causa efficiens totalis sensationis.

Corollarium 1:

Ex probato concursu obiecti et sensus pro sensatione elicienda constat illud axioma Scholasticorum, quod ex verbis S. Augustini depromptum est: «Liquido tenendum est, quod omnis res, quamcunque cognoscimus, congenerat in nobis notitiam sui. Ab utroque enim notitia paritur, a cognoscente et a cognito.»

Corollarium 2:

Ergo neque species impressa sola, neque facultas cognoscitiva sola habenda est ut causa efficiens totalis, sed hae duae se habent ut causae partiales, quae unam totalem causam integrant. Ex his facultas est causa principalior, species impressa causa inferior (instrumentalis). «Sub diverso respectu species impressa modo principium effectivum dicitur (sc. respectu actus cognitionis), modo principium formale (sc. respectu potentiae). Nam species est forma et actus potentiae, cui per veram unionem informativam inhaeret. Non tam species agit, quam subiectum et compositum per speciem» (Urraburu).

Corollarium 3:

Per hanc thesim ergo ulterius determinatur, quod in thesi 7 dictum erat. Ibi vidimus compositum ex anima et corpore ut unum producere sensationem, quae et ipsa est actus compositus, eamque in se recipere. Nunc describitur, quidnam in composito sit causa illa efficiens sensationis. Est una ex parte facultas sensitiva determinata (e. g. visus), quae inhaeret organo sensus, quae ex se nondum specificata est pro actu; altera ex parte species impressa, quae huic facultati inhaeret, quaeque facultatem ultimo complet et specificat.

Scholion:

Quidam Scholastici praeter mutationes materiales, quae influxu obiecti in organo sensuum efficiuntur, mutationes spirituales (hanc vocem ut patet sensu latiori intelligendo) postulant, quae solae nomen speciei impressae mereantur; dicitur illa esse qualitas inhaerens facultati sensitivae qua tali, perfectior quam proprietas mere physica. Ita Liberatore, Schiffini, Urraburu, Al. Schmid, Kleutgen, alii.

Rationes huius sententiae: 1. Per mutationes naturales in organo facultas qua talis adhuc indifferens est ad specificationem actus. Atqui pro indifferentia tollenda haec indifferentia facultatis tolli debet. Ergo requiruntur mutationes facultati ut tali inhaerentes. — *Resp.* Argumentum negligit naturam compositam facultatis sensitivae; ideo *dist. mai.*: facultas solius animae agentis indifferens esset, *conc.*; facultas sensitiva inhaerens composito ex anima et corpore, *nego*; haec enim determinata est, si pars eius constitutiva, sc. organum determinatum est. *Contradist. min.*

2. Sensatio est actus tota sua natura elevatus super proprietates communes naturae anorganicae. Atqui causa debet esse proportionata effectui. Ergo etiam similitudo complens facultatem non debet esse similitudo physica cum obiecto, quales sunt mutationes naturales, sed altior. — *Resp. Dist. min.*: causa totalis adaequata hoc esse debet, *conc.*; causa inadaequata instrumentalis, *nego*. Haec est praecise natura causae instrumentalis, quod non debeat esse in eodem ordine ac effectus totalis. Ceteroquin tale argumentum facile retorquetur: aut species impressa ipsa nondum est in ordine cognoscitivo; tunc secundum hos auctores non potest adiuvare ad causandam sensationem «tota natura superiorem». Aut species impressa debet esse in eodem ordine altiori. Sed tunc ortus huius speciei ex iisdem rationibus impossibilis esset. Nam causa et quidem adaequata huius speciei superioris esset tunc obiectum materiale externum; et tamen accidens materiale («mutationes naturales») dicebatur ineptum esse, ut etiam qua sola causa instrumentalis ad cognitionem producendam cooperaretur. — Si igitur argumenta allata sententiam eorum non probant, non ideo de eius veritate iam diiudicatum est. Secundum dicta in thesi 7 talis species impressa superior, si supponitur, concipienda videtur ut accidens compositum (similiter ut sensatio); partes eius sunt modificatio «naturalis» in organo, in anima (facultate) vero similitudo aliqua obiecti secundum esse intentionale, etsi non conscia. Talia accidentia composita et simul inconscia exsistere posse, in speciebus memoriae postea probabitur. Scholasticis talia entia ignota non erant, qui «species secundum esse intentionale» in ipso medio externo communissime asserebant.

Statne in tali sententia adhuc probatio tertiae partis, quae causalitatem animae inde inferebat, quod species impressa materialis insufficiens esset? — Omnino. Nam species impressa altior aut supponitur facultate carere, ut sola sensationem producat; tunc valet argumentum thesis. Aut ipsa, utpote iam in ordine superiori constituta, ad hoc idonea est; tunc ex eodem argumento iam productio ipsius postulat cooperationem animae. Porro si ipsa talis species impressa altior sensationem producit, actio non fit a specie pura, sed totum substratum, compositum sc. ex anima et corpore, informatum a specie, sensationem producit; hinc sensatio manet actus etiam animae.

Obiectiones:

Obi. 1. Corpora non possunt producere, quod nec formaliter nec eminenter in se continent. Atqui corpora speciem impressam neutro modo continent. Ergo neque eam producunt.

Prob. min. Species habet exsistendi modum nobiliorem quam corpus; ergo nec formaliter nec eminenter in corpore continetur.

Resp. *Dist. mai.:* Non possunt producere, quod ex parte perfectionis internae ipsa superat, *conc.* (e. g. motus localis non esset causa sufficiens pro cognitione); non possunt producere, quod maiorem perfectionem inde solum habet, quia in subiecto perfectiori recipitur, *nego* vel *trans. Contradist. min.:* Species impressa superat corpora ratione intrinsecae suae perfectionis (ac si esset in ordine intentionali), *nego;* superat illa ratione subiecti, in quo inhaeret, *conc.* Ut accidens in se est excitatio nervea seu motus quidam (responsio supponit speciem ut puram modificationem organi).

Obi. 2. (Cum Durando.) Omne illud (A), per quod tamquam repraesentativum potentia cognoscitiva fertur in aliud (B), prius illo (B) cognoscitur. Atqui species dicitur esse aliquid repraesentativum (A), per quod potentia cognoscitiva fertur in obiectum (B), et tamen non prius cognoscitur. Ergo adest contradictio.

Resp. *Trans. mai; nego minoris partem primam;* non per speciem cognitio tendit in obiectum, quasi cognitio iam perfecta aliquo modo migraret ad extra, in qua via supponeretur prius pervenire ad

speciem et postea ad obiectum externum. Sed species solum medium est in via causarum efficientium.

Idem aliter: Si species daretur, esset medium cognitionis. Atqui hoc reddit cognitionem mediatam, et prius in se cognoscendum esset. Ergo species repugnat.

Resp. *Dist. mai.:* Esset medium priori actu cognoscendum, *nego;* esset aliquod medium in via causarum efficientium, *conc. Contradist. min.*

Obi. 3. In sententia moderna de qualitatibus sensibilibus species sensibilis iam non esset concausa sensationis, sed mera conditio. Nam qualitas tunc est aliquid plane novum, totaliter procedens ab anima, ad quod nihil simile in specie invenitur; species autem solum ratio est, cur ex pluribus qualitatibus potius haec quam illa eligatur; atqui hoc est conditionis. Ergo.

Resp. *Nego assert. Ad prob. dist. mai.:* Species solum ex qualitatibus, quarum causa adaequata iam adest, aliquas retinet, *nego;* species unita cum potentia cognoscitiva qualitatem primo producit, *conc. Contradist. min.*

Obi. 4. Teste conscientia in ortu sensationis externae nos habemus passive, sicut in ortu phantasmatis active. Ergo nihil efficiunt argumenta, sensationem esse operationem cognoscentis contra hoc evidens testimonium conscientiae.

Resp. *Dist. antec.:* Non libere producimus pro arbitrio sensationem externam, neque etiam activitatem nostram in productione sensationis sentimus, *conc.;* sentimus nos in illo ortu sensationis non agere, *nego.*

Obi. 5. (Contra argum. partis 3). Eodem argumento sequeretur etiam speciem impressam (qualem in thesi intelligimus) actum immanentem esse, quod ipsi nolumus; nam processus vitalis essentialiter superat materiam anorganicam. Atqui species impressa ut accidens organismi vegetantis est actus vitalis. Ergo ipsa quoque postulat animam ut concausam.

Resp. Controverti potest, utrum activitas nervea semper sit actus vegetativus; forte enim in organismo mortuo adhuc per breve tempus fieret. Sed etiam hoc supposito: *dist. min.:* Species esset tunc actus vegetationis, *conc.;* sensitivus, *nego. Pariter dist. conseq.:* animam vegetativam, *conc.;* sensitivam, *nego.* Quia in praesenti thesi solam oppositionem inter cognoscitiva et inferiora attendimus, vegetativa et anorganica hic aequiparantur.

§ 3. De immediatione cognitionis in sensatione.

THESIS 12. Sensatio non est medium quod prius cognitum novo actu nos ducit in cognitionem sui obiecti, sed medium in quo directe percipitur ipsum obiectum.

Stat. Quaest. 1. Sensatio externa principalem habet finem practicum pro nostra activitate, ut discamus aliquid de corporibus, quae sensationem causarunt. Haec ipsa corpora sunt id, quod in sensatione attendimus; de actu sensationis vix cogitamus. Hinc obiectum attentionis nostrae in sensatione sunt sine dubio unice corpora ipsa, quae sunt obiecta sensationum. Quaestio autem ulterior est, utrum cognitio nostra sensitiva vere immediate attingat haec obiecta in se an in obiectum transeat per aliquod medium, forte per ipsam speciem expressam in se cognitam. Patet totam inquisitionem niti in fundamento realismi, seu persuasionis de realitate mundi externi, quae in quolibet homine naturaliter firmissima est et in philosophia critica ad certitudinem philosophicam evehitur.

2. De hac re tres cogitari possunt sententiae, quae omnes suos defensores habuerunt, sc. obiecta cognosci per medium prius cognitum vel per medium simul cognitum vel per medium prorsus non cognitum (cf. Urraburu, Ps. II 257 sqq.).

a) Prima sententia ascribi solet Locke, Cartesianis, recentioribus communiter. Locke dicit mentem in omnibus suis cogitationibus non habere aliud immediatum obiectum praeter ideas suas, quas solas contemplari possit. Secundum hos igitur auctores species expressa esset «medium quod» («per quod», «ex quo»), i. e. primo aliquo actu cognosceretur in se et solum per secundum actum duceret in cognitionem obiecti externi. — Forte auctores ad hanc sententiam eo perducti sunt, quod confunderent quaestionem criticam cum quaestione psychologica. Si critice inquiro in rationes certitudinis philosophicae pro variis fontibus veritatis, prius mihi constat certitudo cognitionum qua subiectivarum (fons conscientiae), e. g. me habere imaginem corporis externi; id quod etiam in casu hallucinationis verum manet. Cum minore certitudine et necessitate constat realis exsistentia ipsorum obiectorum (fons sensuum), quippe quae exceptiones admittat. — Sed quaestio praesens est plane alia; non quaerimus hic, utrum vera sit et multo minus utrum philosophice certa illa exsistentia corporum extra nos, quam sensatio exhibet, utrum igitur apparentia corporum fundata sit, sed solum utrum haec apparentia obiectorum externorum statim habeatur, utrum statim primus actus repraesentet corpora obiectiva. Qui hoc negat, sequitur sententiam medii quod.

b) Secunda sententia: Sensatio est obiectum cognitum, non secundum proprietates suas subiectivas seu entitativas,

sed secundum proprietates obiectivas, seu repraesentativas, sc. quatenus est imago. (Interdum ita vocatur strictius «species expressa», quamvis vocabulum sensu latiori etiam de toto actu sensationis usurpetur.) Ideo species expressa est «medium in quo», i. e. cuius inspectione eo ipso cognoscitur obiectum externum in eo relucens. Hoc auctores explicant: Similiter in imagine materiali potest diverso modo cognosci, quid illa sit in se (subiective seu entitative), e. g. marmor, et quid sit res repraesentata (obiective); et si in ea solum consideratur ratio imaginis, eodem actu mens ad ipsam rem repraesentandam fertur, ut experientia novimus. S. Thomas: Idem est ferri in similitudinem rei et in rem, quae per talem similitudinem cognoscitur.

Dicit igitur haec sententia: In visa figura, colore, distantiis speciei expressae (obiecti interni) video *eo ipso* (non ut posterius quid, vel simul quidem, sed ut aliud) figuram, colorem, distantias obiecti externi. Haec proinde sententia non ponit duos actus, quorum prior imaginem subiectivam spectet, alter obiectum, sed unum; illa non ut duo obiecta distinguit imaginem et rem, sed ut unum idemque obiectum haec attingit. — Quomodo hoc possibile est, cum tamen realiter imago et res duo sint? Ideo, quia cognitio non est actus transiens, qui simul unum solum obiectum spectare potest, sed est quaedam assimilatio, quae simul multa spectat. Si enim paries pingitur albo colore ad imitationem alterius parietis albi, non solum huic assimilatur, sed *eo ipso* et *immediate* cuilibet alii parieti albo. Sic etiam cognitio, quae intentionaliter assimilatur imagini (speciei sc. expressae), eo ipso et immediate similis est rei externae depictae per hanc imaginem seu hanc rem externam ipsam cognoscit. Haec secunda sententia videtur esse communis multorum recentiorum, in quantum non sunt idealistae.

Thomistae hanc sententiam non statuerunt pro sensatione externa, sed pro interna et pro intellectione; putabant enim in priore speciem expressam seu terminum cognitionis necessarium non esse, quia ibi obiectum sit per se ipsum praesens. Secundum aliquos (Ioan. a S. Thoma) terminus necessarius pro sensatione externa esset ipsa species impressa, actui vicina in spatio et tempore. Secundum alios terminus dicebatur esse obiectum externum distans, quod per speciem facultati sufficienter impressum sit. In utroque casu non attenditur speciem impressam in suis proprietatibus discrepare ab eo, quod sensatio exhibet: differt enim magnitudine, loco, colore. Abstrahentes ab his controversiis solum notamus, hos auctores certe in conceptu medii in quo nullam sensisse difficultatem internam.

c) Tertia sententia (Scotistae, Toletus, Suarez et plurimi alii) dicit: Species expressa non est obiectum, quod ipsum ullo modo cognoscatur, sed est «medium quo», i. e. res aliqua, quae non quidem in se cognoscitur, sed facit formaliter cognosci obiectum externum. Sicuti actu subiective sumpto obiectum externum cognosco, non cognito actu subiectivo ipso: ita dicunt nos actu obiective sumpto seu specie expressa obiectum ipsum cognoscere, non cognoscentes speciem expressam. Tali solum modo putant duplicitatem cognitionis in sensatione externa evitari et immediationem cognitionis obiecti externi servari, qualem experientia testatur.

3. In thesi abstrahimus a controversia inter empirismum et nativismum, utrum sc. statim ab initio sensationes externae obiecta nobis exhibeant cum iis omnibus, cum quibus nunc an quaedam elementa obiectiva solum progrediente experientia addantur. Quaestio enim nostra eodem modo solvitur pro sensatione parvuli, in qua forte multae cognitiones adhuc desunt et in sensatione hominis adulti. Si enim in specie expressa quoddam elementum omnino deest, quoad hoc sensatio neque est medium, in quo obiectum externum cognoscatur. Quaestio de medio illa solum elementa spectat quae adsunt. Consideramus utique proxime sensationem externam hominis adulti sub conditionibus ordinariis.

Prima parte thesis asserimus: Cognitio non est medium, quod primo actu cognitum nos ducat novo actu in cognitionem obiecti externi; sed cognitio obiecti externi in ipso primo actu habetur.

Secunda parte: Haec cognitio ipsius obiecti externi, quae statim habetur, ita intelligenda est, ut in specie expressa cognita eo ipso cognoscatur ipsum obiectum externum, non quasi duo obiecta simul cognita, sed ut unum idemque obiectum. Eo ipso enim quod facultas intentionaliter similis est elementis obiectivis sensationis, iam etiam similis est elementis iisdem obiecti externi. Ideo cognitio apte dicitur medium, in quo directe cognoscitur obiectum externum;

maior autem immediatio, quae ab aliis postulatur, neque necessaria est neque possibilis.

PARS I. Sensatio non est medium quod prius cognitum alio actu ducit in cognitionem obiecti externi.

Argum. Ille prior actus, ut patet, non ita concipitur, quasi primo proprietates subiectivae sensationis (eius simplicitas, ubicatio) praesentes nobis sint, quae revera nobis neque notae sunt, neque etiam iuvarent ad proprietates obiecti inde deducendas: sed solum ita concipitur, ut complexus proprietatum obiectivarum (colores, distantiae, figurae) nobis proxime appareat, sed interim ut imago solum subiectiva. Atqui hoc contradicit experientiae.

Prob. min. Complexus proprietatum obiectivarum tunc solum ut imago apparere posset, si obiectum et imago simul conspicerentur. De facto autem singulae proprietates cognitae semel solum praesentes sunt (figurae, distantiae etc.), ut proprietates sc. ipsius rei visae. Etiam colores, qui secundum doctrinam physicae non ita rebus ipsis conveniunt, tamen in sensatione exhibentur prorsus eodem modo ut proprietates obiectivae rei. Rem videmus sine imagine praecedente.

Corollarium:

Sine dubio philosophus in inquisitione critica quandam duplicitatem statuere potest, quatenus imago in sensatione expressa et res depicta in se non sunt realiter idem, sed solum similia; haec etiam similitudo quasdam exceptiones admittit et solum progrediente educatione sensus in debitis conditionibus perfectior fit. Sed hae posteriores considerationes philosophicae non determinant actum sensationis ordinariae. In hac enim natura duce nihil exsistit nisi complexus proprietatum obiectivarum, cuius identitas cum obiecto externo omni ulteriori experientia semper comprobatur.

Praeterea etsi illa sententia medii-quod valeret, nondum solveretur praesens quaestio, sed rediret pro illo posteriore actu, in quo obiectum ipsum cognosci dicitur, sc. utrum tunc detur medium in quo an medium quo.

PARS II. Sensatio est medium in quo directe percipitur ipsum obiectum.

In argumentatione per gradus procedimus, ostendendo primo hanc nostram sententiam possibilem esse; secundo eandem necessariam esse, cum sola omnibus factis sufficiat. Primum punctum ideo fusius tractamus, quia auctores summae auctoritatis in ipso conceptu insuperabiles difficultates latere censebant.

A. *Pro possibilitate medii in quo.*

Argum. 1. *(Ex natura assimilationis.)* Cognitio est assimilatio intentionalis facultatis ad obiectum. Hoc iam habetur in phantasmate vel hallucinatione, quae non est cognitio critice vera obiecti praesentis. In sola sensatione externa tale obiectum externum habetur. In hoc autem casu valet: Id quod simile factum est primae rei, eo ipso sine duplicitate actus simile quoque est secundae rei, quae primae similis erat. Ergo pro sensatione quoque externa valet: Cognoscens speciem expressam, eo ipso etiam cognoscit obiectum externum, seu cognoscit obiectum externum in specie expressa. Hinc prorsus viget in hac sententia illa immediatio cognitionis, quam experientia postulat.

Argum. 2. *(Solvendo principales difficultates.)* Obiicitur: a) Quomodo in uno videre possum aliud obiective diversum, quin appareant duo obiecta? Si enim in statua video personam repraesentatam, habeo et visionem externam statuae et conceptum vel phantasma personae, seu duo obiecta distincta. Quomodo igitur duo diversa ut unum videre possum? — *Respondemus:* Ideo non habetur in sensatione duplicitas obiecti cogniti, quia proprietates obiectivae utriusque hic prorsus coincidunt. Ut duo videam, requiruntur diversae qualitates vel figurae, vel si haec omnia aequalia essent, saltem diversa loca. Si omnes qualitates duarum rerum similes essent et res simul compenetratae, sensu non percipere possemus duplicitatem rei. Atqui praecise hoc ultimum in sensatione valet. Praedicatur enim medium in quo pro iis proprietatibus, quae imagini subiectivae et obiecto externo communes sunt, ut pro figura, magnitudine, loco. Pro iis igitur impossibile est sensationem duo obiecta exhibere. — E contra in exemplo statuae non est paritas: illa cum homine solum unam proprietatem similem habet, figuram; in aliis ergo duplicitas statim apparet.

b) Nonne sensatio directa tunc dicenda esset cognitio reflexa, quia in se rediret? — At reflexio non est, quia complexus proprietatum non ut imago subiectiva apparet, sed solum illae ipsae proprietates, quae cum obiecto externo communes sunt, quae etiam obiectivae sunt.

Argum. 3. *(Ex paritate.)* Visio unius in alio diverso illustrari potest per exempla iam a Veteribus saepius indicata, in quibus etiam in uno aliud conspicio sine duplicitate obiecti. Sic in telescopio in imagine optica oculis vicina (quae a scientia physica ibi adesse monstratur) video tamen obiecta maiora distantia. Idem in «panoramate», quod oculo obiicit obiecta propinqua depicta, quae tamen apparent ut res multo maiores distantes etc.; ergo in uno actu et ut unum obiectum; et hoc fit, quamvis in aliis circumstantiis diversitatem duarum figurarum cognoscere possim. Ex talibus exemplis facilius intelligitur idem fieri in imagine subiectiva visionis, sine qua nihil unquam video et quam nunquam cum obiecto comparare possum. — Paritas sane perfecta non est, quia hic in proprietate loci non est identitas inter imaginem et obiectum. Ideoque quoad hoc praecise elementum non unum in alio videtur, sed potius unum loco alterius (obiectum distans loco imaginis vicinae).

B. *De necessitate medii in quo.*

Argum. Si in casu differentiae inter imaginem subiectivam et obiectum sensatio semper proprietates imaginis exhibet, refutata est sententia medii quo. Atqui ita est. Ergo.

Ad mai. Ut inter utramque sententiam diiudicetur, quaerendi sunt casus, in quibus imago subiectiva et obiectum externum aliquas proprietates diversas habent. Si tunc cognitio exhiberet proprietates obiecti externi, probata esset sententia medii quo; si e contra proprietates imaginis subiectivae, eadem sententia refutatur. Hinc proxime sequitur, saltem in his casibus, in quibus proprietates partim diversae sint, sententiam medii quo non valere.

Tunc autem idem iure transfertur ad casus, in quibus proprietates perfecte aequales sunt: 1) Iam ex analogia; si in casu diversitatis medium quo impossibile est ideoque species expressa ipsa videtur, idem dicendum erit pro casu aequalitatis. 2) Quia casus aequalitatis est solum limes totius seriei inaequalitatum. Magnitudo obiecti initio (a parvulo) minor videtur; solum exercitio paulatim crescit usque ad aequalitatem cum magnitudine obiecti. Tunc autem incredibile est magnitudinem crescentem in specie expressa videri, in limite autem rectae magnitudinis subito speciem expressam invisibilem fieri et eius loco nunc conspici obiectum externum in se.

3) Generatim complexus proprietatum in specie expressa mixtus est ex aliis aequalibus cum obiecto externo (figura), aliis dissimilibus (color); tunc incredibile est, in sensatione obiecti, quod indivisum apparet, alias proprietates videri in imagine subiectiva, alias solum in obiecto extrinseco; ubi enim coniunctio videretur?

Ad min. In casu diversitatis inter proprietates obiecti externi et imaginis subiectivae posteriores vere cognoscuntur:

a) Sensibilia propria, ut alibi probatur, non sunt qualitates absolutae obiectorum externorum, sed aliquod elementum obiectivum productum ab ipsa facultate cognoscitiva. Atqui illa elementa et ipsa evidenter cognoscuntur, video rubrum etc. Ergo aliquid in cognitione obiecti inest, quod est pars imaginis cognoscitivae et tamen ipsum cognoscitur, id quod cum nostra sola sententia concordat.

b) Obiecta externa saepissime non in recta distantia et magnitudine videntur, sed in multo minore; talia sunt stellae, montes, immo corpora sat proprinqua (e. g. quae mille metra distant) (Exp. Psych. III 3, § 10). Ergo in sensatione prorsus normali et usitata cognitio saepe non fertur in obiectivam proprietatem rei, sed eius loco in aliam subiectivam.

c) Idem valet de viso motu rerum, qui communissime non recto suo subiecto sensibiliter attribuitur, ita ut apparentia sola sensitiva nunquam de vero subiecto motus diiudicare permittat.

Corollarium:

Si inquiratur mens defensorum *medii quo,* videntur positive (i. e. si abstrahatur ab eo quod negent speciem expressam cognosci) in plurimis idem dicere ac nos. Si oppugnant medium in quo, hoc inde est, quia ei assertiones perperam imputant, quae non necessario cum eo cohaerent. Utraque sententia concedit, cognitionem «non physice terminari ad obiectum», sed intentionaliter tantum; item cognitionem non prius attingere imaginem, quam obiectum. Si adversarii dicunt, imaginem non in se cognosci, hoc quidam refutamus; sed ipsi potissimum intendunt, non cognosci imaginem ut subiectivam, vel aliquid praeter obiectum, quae omnia concedimus. Nimis prementes similitudines reales, e. g. statuae, speculi putant, imaginem nunquam cognosci posse, nisi aliquo modo ut oppositam rei depictae, id quod pro specie expressa negamus. Reiiciunt ergo medium in quo, quia illud confundunt cum medio quod.

Summatim, quod illi auctores positive asserunt, concedere possumus; solum nostra sententia declarare potest, quomodo in actione prorsus immanente relatio intentionalis ad obiectum externum contineatur, cum adversarii hoc declarare non possint.

Scholion 1:

Quaestio de «ponte» ab ordine cognitionis ad ordinem rerum non cohaeret cum sententia, quam quis sequitur de medio cognitionis, neque ab ea pendet. Nam 1) Etsi supponatur species esse medium quo immediate attingo obiectum, non propterea absolute constat corpus visum obiective exsistere; nam fatentibus illis auctoribus etiam hallucinatio aeque immediate videtur extra me. Ergo non idem est cognitionem immediate referre obiectum extrinsecum et obiectum, sicuti apparet, revera extra exsistere. Iure proinde etiam in hac sententia ille pons quaerendus est seu aliis verbis, probandum est ex rationibus criticis per se cognitioni sensibili correspondere obiectum vere extra exsistens.

2) Eodem autem modo res se habet in alia sententia extrema, sc. etsi falso supponeretur cognitio nostra esse medium quod, ita ut primo actu explicite cognosci debeat imago subiectiva ut talis et secundo actu fieret cognitio rei externae: plane eisdem rationibus ut antea in Critica probandum esset hunc secundum actum per se probare obiectum extra exsistere.

Scholion 2:

Patet in nostra sententia recte dici: «cognosco obiectum ipsum», «video hominem ipsum» etc. Quae enim cognosco, sunt etiam qualitates obiecti externi ipsius (vel saltem ei attribuuntur ut sensibilia propria), immo hae solae attenduntur. In cognitionibus autem vere mediatis modus loquendi alius est. Sic dicimus quidem: «disco aliquid de ipso homine», si eius imaginem video; non autem dico «video hunc ipsum hominem». Item in hallucinatione dicimus: «putavi eum ipsum videre, non vidi». Terminus enim «aliquem ipsum videre» includit criticam assertionem, ipsum praesentem adesse.

E contra in nostra sententia recte dicitur «immediate cognosco (video) ipsum obiectum»; quatenus non aliquod medium est, quod prius cognoscatur, id quod cognitio mediata postulat. Imago cognoscitur quidem, sed solum in quantum coincidit cum obiecto, in quantum est idem obiectum cum externo. Ergo quod immediate cognosco, est etiam obiectum externum.

Scholion 3:

Plures Neo-Scholastici statuerunt oppositionem inter sensus per se discretivos obiecti (tactum, visum) et alios, ita ut priores immediate ponant obiecta sua extra se et immediate in sua obiecta ferantur, posteriores e contra percipiant suam modificationem subiectivam, cuius causam dein tribuamus corporibus externis ope priorum. Hic vera et falsa miscentur.

Verum est solum tactum et visum ex propria vi indicare posse locum obiectorum in spatio. — Si illud «extra se» intelligitur ut extra proprium corpus, videbimus, tale discrimen non ab initio vitae adesse, sed postea oriri; non igitur est sensui essentiale. Si autem illud «extra se» intelligitur ut extra facultatem, ita ut aliqui sensus putentur statim obiectum ut obiectivum aliquid dare, alii ut intra facultatem, ut imaginem subiectivam, sic nullum discrimen exsistit inter duas classes sensuum, sed omnes sensus qualitates suas non ut imaginem subiectivam alicuius postea cognoscendi, sed ut obiectivum quid percipiunt.

Obiectiones (generatim sunt argumenta, quae apud Urraburu, Lahousse, Pesch inveniuntur):

Obi. 1. In sententia thesis uno intuitu perciperemus et imaginem et obiectum in imagine repraesentatum. Atqui secundum experientiam internam in directa cognitione nihil praeter obiectum percipitur. Ergo non tenendum est medium in quo.

Resp. *Dist. mai.:* Utrumque percipimus ut unum idemque, *conc.;* ut duo similia, *nego. Contradist. min.:* Praeter obiectum non aliud adhuc simile, *conc.;* non obiectum in imagine, *nego.*

Inst. Atqui hoc est impossibile. Nam aliter experimur nos cognoscere obiecta in seipsis absque ullo medio, aliter in imagine, e. g. speculi. Nam quamdiu considero imaginem non absolute, sed relative, in quantum est repraesentatio alterius rei, utrumque a nobis consideratur. Ergo similiter fieret, si rem non in seipsa immediate, sed in imagine video.

Resp. *Dist. assert.:* Si agitur de medio quod, *conc.;* de medio in quo, ubi tale medium nunquam omitti potest, *nego. Ad prob. dist. antec.:* Et quidem ideo, quia etiam imaginem secundum absolutas proprietates considerare possum, et rem sine tali imagine, *conc.;* si illam solum secundum relativas cognoscerem neque unquam obiectum sine tali medio, *nego.*

Obi. 2. Difficile intelligitur, quod imago cognoscatur in ratione imaginis et nullatenus in ratione qualitatis subiectivae. Nam ratio imaginis non est abstracta a materia; ergo non apprehenditur, quin aliquo modo saltem obscure advertatur ad subiectum.

Resp. *Conc. antec. et nego conseq.* Etiam sonus campanae non est abstractus a figura nigra; num ideo auditus aliquo modo, saltem obscure advertere debet ad colorem? Ut cognitio aliquid in obiecto non exhibeat, non necesse est, ut hoc a reliquis abstractum sit; sufficit, ut sit extra obiectum formale huius facultatis.

Inst. Cum imaginem aliquam videmus, statim simul cognoscimus, utrum sit statua etc.

Resp. Hoc fit, quia etiam qualitates absolutae illius imaginis sunt sensibiles; e contra qualitates subiectivae imaginis cognoscitivae non sunt obiecta sensuum.

Obi. 3. Postulatur medium in quo, quia obiectum debeat esse proportionatum potentiae ipsique proportionaliter praesens, seu intra potentiam. Atqui hoc sufficienter est per speciem impressam, qua obiectum intentionaliter praesens fit modo apto, ut cognitionem terminare possit. Ergo alia maior praesentia non requiritur.

Resp. *Trans. mai. Nego min.* Per speciem impressam obiectum fit physice praesens seu aptum ad causandum actum; non vero intentionaliter seu modo conscio, ut cognitum quid. Hoc iam ostendit diversitas proprietatum in qualitate, magnitudine, ubicatione inter speciem impressam et obiectum visum.

Obi. 4. Si species expressa immediate attingeretur, omnis cognitio sensitiva esset reflexa (nam species expressa est ipse actus cognoscendi). Atqui hoc est contra experientiam internam. Ergo.

Resp. *Dist. mai.:* Si attingeretur actus secundum proprietates subiectivas, *conc.;* si secundum notas obiectivas solum, *nego. Pariter dist. conseq.*

Inst. Secus tota nostra scientia esset de imaginibus, non de rebus, ideoque sequeretur idealismus.

Resp. *Dist. assert.:* Si diceremus, ut idealistae, nihil sciri de exsistentia rerum, sed solum imagines subiectivas, *conc.;* si asserimus nos in imagine subiectiva cognoscere obiectum externum et illud obiectum necessario (per se) exsistere, *nego.*

Inst. Si species expressa in omni cognitione immediate cognosceretur, id efficeretur specie expressa altera. Nam ad cognitionem omnem requiri dicitur species expressa ut medium quo cognitio formaliter fiat, et ita in infinitum.

Resp. *Nego assert. Ad prob. nego.* Requiritur et sufficit ad sensationem ipsa species expressa prima, qua actus proprietates obiectivas (figuras coloratas) praesentes seu cognitas habet. — Non recte in sententia nostra diceretur «cognosco meam cognitionem», quod includere videtur cognitionem reflexam ipsius actus secundum qualitates suas entitativas; recte vero dicitur: «cognosco elementa obiectiva cognitionis meae.»

Obi. 5. Etiam cum proprietatibus dissimilibus cognoscere possumus ipsum obiectum. Ergo argumentum ex discrepantia proprietatum (II B) nihil probat.

Prob. antec.: Videmus solem non quidem ut est in se, sed «ut se nobis manifestat», ut apparet, sc. ut discum parvum in exigua distantia. Ergo verum manet nos ipsum solem videre.

Resp. 1. *Nego conseq.* Etsi ipsam rem in se videamus, manet id, ex quo argumentum procedit, sc. discrepantia multarum proprietatum; hoc autem sufficit pro argumento contra medium quo. — 2. *Ad probat.* Probatio deserit medium quo, quin hoc advertat. Nam sol qualiter se praesentat vel apparet, parvus ille discus non iam est verus sol realis, sed praecise est id quod continet actus sensitivus, est species expressa; quam ideo adversarius concedit a nobis cognosci. Si ordinarius modus loquendi dicere permittit nos videre solem, hoc inde est, quia attendit momenta quaedam practica, sc. in illa directione, cum tali figura exsistere solem, illum nunc realiter in nos agere etc. negligendo elementum distantiae et magnitudinis. Similiter etiam dicimus nos hominem ipsum videre, etsi eum propter nimiam distantiam non in recta magnitudine videamus.

Obi. 6. Secundum omnes audimus ipsam campanam, olfacimus florem, videmus domum a nobis distantem.

Resp. *Conc.* prorsus; sed *nego* hoc aliter explicari posse quam ita: habeo ut elementum cognitum in mea cognitione certum sonum, certum odorem, certam superficiem coloratam simul cum distantia sua cognita.

Obi. 7. (Pl.) Eo quod speciem expressam obiecto similem cognosco, nondum cognosco obiectum in se, neque immediate neque mediate.

Resp. *Nego.* Quid enim cognitio obiecti requirere potest, nisi ut proprietates obiecti cognoscantur (qui proprietates visibiles obiecti videt, videt obiectum). Sed proprietates obiecti et speciei expressae specifice eaedem sunt (figura quadrata, 2 pedes longa, 5 metra a me distans). Ergo cognoscens has proprietates in specie exhibitas profecto etiam cognosco proprietates easdem obiecti. Numericam autem diversitatem proprietatum similium, quae in eodem loco compenetrantur, sensus non distinguit.

Inst. Solum attingo speciem, *quae* similis est obiecto, non *qua* similem.

Resp. *Conc.,* et haec est ipsa definitio medii in quo; ex hoc autem fluit, quod etiam cognosco proprietates obiecti, proprietatibus speciei similes.

Inst. Non aliter cognosco obiectum in specie quam in statua.

Resp. *Nego;* nam in statua percipio proprietates etiam dissimiles a proprietatibus obiecti, ut diversum locum, naturam lapidis etc. E contra species expressa, in quantum est medium in quo, solas proprietates obiecti continet.

Inst. Solum pro intellectu, qui ultra progreditur, species expressa est medium in quo.

Resp. Solus intellectus philosophi cognoscit naturam medii in quo et veritatem huius theoriae; sc. exsistere omnino subiectivam imaginem, quae ab obiecto realiter diversa sit, proprietates in specie repraesentatas et proprietates reales obiecti specifice easdem esse, in cognitione unius aliud eo ipso cognosci posse etc. E contra etiam pro sensu imago est medium in quo, quia satisfacit definitioni, quod in imagine cognita eo ipso etiam proprietates obiecti cognitae sint.

§ 4. De sede sensationis externae.

THESIS 13. Experientiae magis conformis est sententia reponens sedem sensationis externae pro homine in cerebro. (Cf. De Sinéty, Rev. Quest. Scientif. 69, 544; Boule, Rev. Quest. Scientif. 75, 421.)

Stat. Quaest. 1. *Quaestio de sede sensationis* est haec: Ubinam principium eliciens sensationem ponit hunc actum,

seu cuinam parti motus sensationem concomitantis respondet cognitio? Patet hanc quaestionem plane differre a quaestione *localisationis (obiectivae)* sensationum, sc. quinam locus obiecto sensato ascribatur. Locus enim obiecti visi semper est aliquid praeter corpus proprium vel saltem ultra oculum, sedes autem sensationis pro varietate sententiae aut oculus aut cerebrum, certe aliquid corpori sentientis internum.

2. *Variae sententiae:*

Prima sententia, quae saepe consideratur ut communissima Veterum: sensatio externa absolvitur in sensoriis externis, ita ut vere ipse oculus videat. Haec opinio est maxime obvia, quamdiu facta contraria non apparent. Organum externum recipit a corpore speciem vicariam sui; ibidem habentur nervi et structura accommodata, praesens est anima sensitiva; non ergo videtur, quid desit, ut sensatio statim fiat.

Si tamen auctores accuratius comparantur, sat magna dissensio opinionum detegitur. Apud Aristotelem opinio praevalens sine dubio est organum tactus et gustus esse cor (aut regionem circa cor), non vero organum periphericum; functio nervorum et cerebri solum postea detecta est. Postea Galenus ex illo facto, quod dolorem in parte peripherica sentiamus, conclusit cerebrum extendi in peripheriam ibique sentire. Strato e contra negat ex tali localisatione peripherica aliquid sequi pro sede sensationis, eamque ponit in cerebro, quia interrupta communicatione cum cerebro sensatio cessat. Etiam S. Thomas (secundum Barbado) nervos ut organum tactus habuit. De Tonquédec: Organum principale pro omni sensu particulari Aristoteli et Thomae sunt regiones profundiores organismi; secundum S. Thomam principium visus est prope cerebrum, ubi nervi ab oculis venientes uniuntur; organum olfactus est in loco prope cerebrum (Arch. d. Philos. 3, 156 sqq.). Similem sententiam profitentur Themistius, Gregorius Nyssenus, alii (secundum Suarez).

Secunda sententia, in scientiis empiricis hodie communissima, statuit omnem sensationem externam in cerebro fieri. Sensorium externum passive recipit impressiones ab extrinseco acceptas, eas transformat in excitationes specificas nervorum et ad cerebrum transmittit; hic in aliquo «centro sensitivo», diverso pro diversis sensibus, elicitur cognitio sensitiva ut reactio animae. Nititur haec sententia in factis accuratius consideratis, maxime his: quod sensatio externa

nunquam fit, si communicatio sensorii cum cerebro interrumpitur, licet sano relicto sensorio; porro quod eadem etiam fit excitatione inadaequata tractus nervei (sensorio externo destructo), vel immo sola excitatione cerebri.

Tertia sententia: Plures Neo-Scholastici sedem periphericam sensationis tenendam esse putabant ex testimonio conscientiae, quod argumentum magis excoluerunt. Quia tamen facta pro cerebro allata agnoscebant, studebant utramque sententiam coniungere. Aliqui dicunt communicationem cum cerebro esse conditionem pro sensatione, quae tamen in sensorio externo ponatur; ita Urraburu, qui pro eadem laudat Farges, Th. Fontaine. Plures alii simpliciter declarant sedem sensationis esse «organum cum cerebro»; T. Pesch, Haan, Palmieri, Mercier, Arnaiz de modo quo haec cooperatio cogitari possit, tacent. Accuratiorem descriptionem tentavit Lahousse: 1) Sensoria externa recipiunt impressionem eamque deferunt ad cerebrum; 2) ibi fit reactio, quae necessaria est, ut postea sensatio in sensu externo fiat et ut percipiatur a sensu communi in cerebro residente; 3) reactio refertur ad sensoria externa; 4) vi reactionis producitur species impressa et expressa. Similiter De Backer. Secundum Bessmer sensatio quidem ipsa fit in organo peripherico, quod communicationem cum crerebro prorsus postulat; tamen sensatio non est perfecta, nisi fiat conscia, id quod in solo cerebro fit.

3. Agimus in thesi de sola sensatione humana. Nam haec organa apud diversa genera brutorum diversam functionem habent. In infimis, quae sine dubio tactu non carent, ne nervi quidem distinguuntur, ideoque sensatio ab aliis partibus organismi fieri debet. In classibus superioribus nervi paulatim evolvuntur ad organa centralia semper magis complicata. Simul functiones superiores semper magis «migrant» in partes superiores corticales. Ablatio corticis apud quosdam pisces adhuc fere nullam mutationem activitatis causat, maximam e contra in canibus vel simiis. Hinc non valet conclusio: in quibusdam animalibus cerebro carentibus cerebrum nequit esse sedes sensationis; ergo idem valet in homine. — Cerebrum, quod ut sedes sensationis ponitur, potissimum intelligitur cortex cerebri. Disputatur solum, utrum centra subcorticalia forte in quibusdam processibus sensitivis inferioribus participent.

Argumentationem ita ordinamus, ut primo crisi subiiciamus argumentum principale sententiae contrariae, dein positiva argumenta afferemus, quae sedem sensationis in cerebro ponendam esse probant.

PARS I. Nihil obstat doctrinae propositae ex testimonio conscientiae.

Argum. principale adversariorum est hoc: Conscientia teste sensatio pressionis fit in digito, visio in oculis, et quidem non tantum sentimus obiecta esse in certis locis, sed etiam sensationes subiectivas fieri in determinatis corporis partibus. Atqui tam universale testimonium conscientiae nequit esse falsum.

Resp. Argumentum supponit sensationem nostram, sicuti qualitatem, ita etiam locum suum nobis immediate manifestare. Atqui neque exhibetur in sensatione locus organi, sed locus obiecti percepti; neque hoc indicatur testimonio immediato conscientiae, sed paulatim experientia sensuum excolitur. Ergo in sententia recentiorum non per conscientiam falsa sedes sensationis nuntiatur, sed recta localisatio obiecti percepti indicatur.

Prob. min. 1. In omnibus sensibus praeter tactum per sensationem ipsam datur proxime locus obiecti (localisatio obiectiva); hoc fit in visu, auditu, olfactu, gustu, quatenus in ultimo ab elementis tactus abstrahi potest. Idem tunc de ipso ambiguo casu tactus dicendum est. Quia ibi locus obiecti cum loco organi coincidit, dubitari potuit, de quonam agatur. Sed ipsa iam analogia cum aliis sensibus ostendit, hic eodem modo iudicandum esse, ac in visione. Ergo localisatio, quae in sensatione habetur (etiam in tactu), est obiectiva (locus obiecti, non locus organi).

2. Si quandoque cum sensatione etiam locus organi attenditur, hoc aut est, quia experientia tale phantasma suppeditat; aut quia praesens status organi est obiectum alterius sensus (motus oculi sunt obiectum sensus muscularis). Ex visione sola nihil de loco retinae, immo ne de duplicitate quidem huius organi scio. — Ut postea positive et generatim probabitur, tota haec localisatio tam obiecti externi quam organi, si interdum fit, est elementum aliquod obiectivum sensationis, ope experientiae paulatim excultum, minime vero aliquid in qualibet sensatione externa statim ipsa conscientia perspectum.

3. Hinc phrases illae: «oculus videt», «manu tetigi», significant: experientia scio oculum esse necessarium instrumentum pro visione recipienda, ab eius statu et motu visionem pendere. Hinc in forma ad argumentum adversariorum *respondetur: Dist. mai.:* Sentimus locum ipsum sensationis (proprietatem subiectivam huius actus), *nego;* sentimus locum obiecti repraesentati (et organi quando est tale obiectum repraesentatum), *conc., vel subdist.:* et hoc immediate ab initio vitae, *nego;* hoc experientia comparamus et perficimus, *conc.*

PARS II. Argumenta positiva.

Argum. 1. *(Ex necessitate communicationis cum cerebro.)* Experientia universali constat sensationem externam nunquam fieri, si nervus ducens ad cerebrum interrumpatur vel cerebri pars huc pertinens desit. Atqui sola probabilis via ad hoc factum explicandum est, ut dicatur sensatio fieri in cerebro; aliae explicationes aut evidenter insufficientes aut certe summopere improbabiles sunt. Ergo

Prob. min. 1. Facile patet in sententia recentiorum facta allata necessaria esse.

2. E contra sententia Veterum, secundum quam sensatio externa immediate post impressionem in organo ab extrinseco receptam fiat his factis non satisfaceret. Quomodo enim cerebrum, quod omnino non est in via inter obiectum et organum, conditio esse potest pro actione antea in aliquo angulo corporis ponenda? Tota actio physiologica organi etiam interrupta communicatione cum cerebro intacta manet; nam adhuc fiunt iidem motus reflexi ac antea, eodem modo ab obiecto excitati. Cur ergo non sensatio fit, cum organum adhuc agat?

3. Ii tandem Neo-Scholastici, qui censent non statim post impressionem in organum sequi posse sensationem, sed post migrationem eius in cerebrum et reditum in organum facto allato quidem satisfaciunt, tamen statuunt rem valde complicatam et physiologice et psychologice summopere improbabilem: a) «Complicatam»; nam postulant plures migrationes excitationis nerveae, usque dum ad sensationem consciam perveniatur, et tamen nulla ratio videtur, cur non

statim initio sensatio in organo fiat, si tamen tandem ibi fieri debet. b) «Physiologice improbabilem»; quomodo enim excitationes per eosdem ut videtur nervos simul in opposita directione moventur, quin inter se turbent? ubinam in retina fit imago rediens ex cerebro, quin illam turbet, quae interim ab extrinseco in eadem retina modo imprimitur? c) «Psychologice incredibilem»; obtruditur enim «sensatio quaedam ex se inconscia», res quae intelligi nequit, si dicatur esse vera cognitio. Qui autem illam definiret ut actum non cognoscitivum, non versaretur in praesenti controversia, quia solum quaerimus sedem sensationis consciae.

Argum. 2. *(Ex eo, quod cerebrum solum sufficit pro sensatione perfecta.)* Psychologice considerata, sensatio externa est specie idem ac hallucinatio, immo et phantasma. Atqui haec ultima in solo cerebro fiunt. Ergo idem valet de sensatione externa.

Ad mai. Ex parte causae sine dubio est differentia magna inter sensationem externam, quae obiectum vere depingit, et phantasmata (hallucinationes); sed hoc discrimen est criticum, non psychologicum. Porro etiam psychologice differentia sub debitis conditionibus tanta est, ut facile inter se distinguantur. Tamen in proprietatibus mere psychologicis omnia discrimina mere gradualia sunt et eatenus phantasmata et sensationes externae sunt eiusdem speciei psychologicae, ut fusius ostendetur in thesi 16 (Assertum).

Ad min. Ipsi Scholastici concedunt sedem phantasmatis esse cerebrum. Pro hallucinatione idem docent omnes theoriae, quae hodie de eius sede vigent. Nam contingunt adhuc hallucinationes post destructa plane omnia centra subcorticalia talis sensus (Parish, Über die Trugwahrnehmung, 1894); a fortiori post destructum solum organum externum.

Ad conseq. Non convenit cum ceteris experientiis scientiae opinio, quae tenet duo centra tam diversae naturae et dignitatis non producere nisi effectus eiusdem naturae. Porro si organum externum solum nullam sensationem producit, e contra cerebrum solum sensationem secundum totam suam perfectionem psychologicam producere potest, patet organum non elicere sensationem externam sive totaliter sive partialiter, sed solum praebere stimulos normales externos.

Argum. 3. *(Ex variis factis localisationis obiectivae.)* Sentitur dolor, tactus, motus in membro amputato, et quidem saepe per annos, ita ut correctio per attentionem non fiat; generatim viget «lex proiectionis excentricae», sc. omnis excitatio alicuius nervi sensitivi ubicunque facta (etiam in via ad cerebrum a stimulo aliquo interno) sentitur semper in organo peripherico eiusdem nervi. Atqui haec bonam et simplicem explicationem habent in sententia nostra, non vero componi possunt cum contraria. Ergo prior praeferenda est.

Ad mai. De factis cf. fusius Exp. Psych. III 4, § 5.

Prob. min. 1. In sententia nostra explicatio est haec: Sensatio semper fit in cerebro, neque unquam sedes actus percipitur. Localisatio autem imaginis cognoscitivae est nova cognitio, sc. imago distantiarum, quae caeteris notis superadditur et intime cum eis coalescit. Oritur haec localisatio maxime consuetudine seu associatione saepe repetita inter imaginem illius loci, in quo stimulus ordinarie sensationem huius nervi excitare videtur et qualitatem distinctivam huius sensationis.

Ex hoc supposito, quod ex legibus associationum fluit, facile omnia explicantur. Arctissima enim est associatio inter imaginem membri ad peripheriam nervi positi et excitationem huius nervi; ideo necessario excitatio huius nervi, ubicunque in via ad cerebrum fit, reproducet quoque hanc imaginem, sive adhuc membrum ipsum adest (proiectio excentrica) sive non (illusio amputati). Ergo eadem explicatione omnes casus localisationis tam normalis quam abnormis comprehenduntur.

2. E contra opinioni adversariorum, in qua sedes sensationis supponitur esse elementum eius subiectivum, quod sensu intimo referatur, facta allata contradicunt. In his enim casibus noniam indicatur sedes sensationis, sed aliquid plane aliud, sc. peripheria nervi. Ergo deberet haec localisatio ut essentialiter diversum quid concipi, ac in sensatione normali, cum tamen psychologice elementum localisationis in utroque casu idem sit. Hoc, ut patet, incredibile est.

Notetur oppositio in hac re: In ordinaria sensatione, ubi stimulus in organum agit, sensatio dicitur essentialiter propriam sedem referre; in abnormi sensatione, si e. g. sti-

mulus tractum nervi extra organum periphericum afficit: 1) sensatio nunc sedem suam non iam refert; 2) eius loco subito hanc novam proprietatem acquirit, ut per phantasma superadditum nunc exhibeat locum organi distantis vel absentis.

Scholion (Lehmen-Bessmer, Psychologie):

Monakow censet destructis centris sensuum cerebralibus forte (!) quoddam vestigium sensationis adhuc relinqui. Sic in casu quodam destructi centri auditivi in cortice cerebri quidam soni et strepitus adhuc audiebantur; in alio casu caecitatis cerebralis completae cum destructa «radiatione optica» (i. e. nervis qui centrum subcorticale cum corticali coniungunt) minimum quoddam adhuc videbatur. — Sed dubitare licet, utrum vere omne vestigium centrorum et nervorum abfuerit. — Porro in infante quattuor annorum cerebrum totaliter degeneratum inveniebatur; ipse tamen ostenderat quaedam signa sensibilitatis, quia sugebat, in fortissima luce oculos claudebat, in vehementiore strepitu cohorrescebat. — Sed hi omnes motus generatim considerantur ut motus reflexi, qui sensationem non supponunt. Casus igitur allati non praebent probabile fundamentum, ut etiam in homine centra subcorticalia dicantur etiam pro solo initio sensationis sufficere. Ceterum neque hoc contradiceret thesi, quae non de solo cortice loquitur, sed cerebrum totale organo sensuum peripherico opponit.

De centris sensoriorum in cerebro cf. Exp. Psych. VI 1, § 4 et 5.

Obiectiones:

Obi. 1. Structura organorum est maxime varia pro varietate impressionum, nervi e contra sunt uniformes. Ergo potius putandum est sensationem in organo illo accommodato fieri, quam in cerebro uniformi.

Resp. Cerebrum non obstante sua apparenti uniformitate sufficere pro omni varietate sensationum, probatur ex facto phantasmatum. Neque complicata structura organi tunc superflua fieret, quia stimuli physici in aptas excitationes nerveas transformandi sunt et maxime ideo, ut extensio obiectorum per aptam distributionem in organis imitando effingatur.

Obi. 2. Centra nervea cerebri, si directe excitantur, non sentiunt. Atqui id incredibile foret, si sensatio ibi perageretur. Ibi enim sunt nervi ipsi sentientes, qui tamen etiam per stimulos inadaequatos ad sensationem cientur.

Trans. mai. Nego min. Etsi nervi per stimulos inadaequatos excitentur, hoc neque semper fit, et semper multo debilius fit quam per stimulum adaequatum. Ideo tam mirum non est nervos in cerebro ipso, ubi naturaliter destinati non sunt ad accipiendas directas impressiones, directe non excitari posse.

Obi. 3. Sentimus totam hanc corporis extensionem esse nostram. Atqui id sentire non possemus nisi sensatione aliqua in omnibus partibus corporis exsistente. Ergo non in solo cerebro fit sensatio.

Resp. breviter (res enim fuse tractabitur in thesibus 19—21). *Nego min.* Sufficit pro hac re, ut 1) partes corporis percipere possim in distantia sua locali, et 2) easdem ut proprias; primum fit visu et tactu eodem modo, ut relationes locales obiectorum externorum percipio; secundum fit iis criteriis, quibus corpus proprium ab alienis distinguere disco.

Obi. 4. (P. Vogt, Psychologie, 1909.) Si attentio dirigitur ad obiecta visus, tensio in oculis sentitur; si ad obiecta auditus, similiter in auribus; si ad phantasmata, in capite. Atqui hoc apte ita explicatur, ut sentiatur sedes sensationis vel phantasmatis.

Resp. *Dist. mai.:* Sentitur tunc visio, auditio, phantasma in sua sede, *nego;* sentitur tensio musculorum subservientium activitati organorum, quae locatur circa organa sensuum, *conc. Contradist. min.:* Si sentiretur sedes sensationis, *conc.;* si localisatur obiectum motus, *nego.*

Obi. 5. (T. Pesch.) Si sensatio non fieret in organo externo, actus sensationis recta dirigeretur in affectionem in organo peripherico productam, non in ipsam rem externam. Atqui secundum fit.

Resp. *Nego mai.* Cognitio semper dirigitur in elementum obiectivum speciei expressae, quod obiecto externo simile est, ideoque in obiectum ipsum, non autem in speciem impressam vel alia media physica, quae sensationem praecedunt.

Inst. Ibi fit actus sentiendi, ubi quodammodo exit ex sentiente directus per tendentiam intentionalem in rem perceptam. Atqui id fit in propriis organis singulorum sensuum. Nam experientia teste non ex cerebro egreditur recta ad rem, sed actus visionis a cerebro usque ad oculum manet in subiecto sentiente et ab oculo ad videndum obiectum quasi exit.

Resp. *Trans. mai.: Nego min. Ad prob. dist. assert.:* Sensatio realiter egreditur ex cerebro, *nego;* ideoque neque realiter migrare debet intra subiectum a cerebro ad oculum; sensatio intentionaliter exit ex cerebro, i. e. repraesentat rem, sicuti extra cerebrum exsistit, *conc. vel subdist.:* Et ad hoc aliquo modo prius tangere debet oculum in hac migratione intentionali, *nego;* et hoc immediate fit, *conc.* De problemate localisationis obiectivae postea agetur.

Obi. 6. Forte non fit sensatio in illa parte nervi, ubi impressio habetur, sed translata excitatione fit in organo externo. Tunc non obstat lex proiectionis excentricae, ut localisatio in organo fiat.

Resp. Tunc adhuc non explicaretur dolor in membro amputato; non enim excitatio transfertur in membrum absens, ut ibi a sensu intimo referatur. Ergo semper excogitanda erit alia explicatio localisationis neque manet una lex complectens omnia, ut in sententia nostra.

Inst. Haec falsa localisatio fit ex defectu reflexionis et vi assuetudinis sedem huius sensationis phantastice apprehendendo ut prius.

Urraburu: Ceterum equidem puto, huiusmodi illusiones imaginationis post aliquod tempus cessaturas esse.

Resp. *Nego* hic agi de mero defectu attentionis; sed ut experimenta demonstrant etiam in plena attentione illa localisatio sensibilis falsa fit eadem firmitate et claritate ac localisatio sensationis ordinaria, et quidem saepe per totam vitam (salvo saepe iudicio vero de opposito).

Obi. 7. (Bessmer.) *Contra argum. 2.* Hallucinationes purae a veris sensationibus semper distingui possunt, quia remanent clausis organis sensuum. Ergo non iure sensationibus aequiparantur.

Resp. *Dist. antec.:* Ideoque ex argumento indirecto, quod clauso organo sensatio impossibilis sit, *conc.;* distinguuntur attendendo imagines cognoscitivas in se, *nego;* et ex hoc solo argumentum procedit.

Obi. 8. Argumenta allata generatim procedunt ex casibus anomalibus seu per accidens. Atqui non licet concludere, idem valere in casu normali. Ergo.

Resp. *Conc. mai.* Sicuti idem fit in quavis scientia, maxime experimentali, ubi introducuntur conditiones anomales, artificiosae vel observantur mutationes per morbum inductae, ut modus agendi rerum melius detegatur. Ceterum idem Scholastici semper fecerunt, quando e. g. ex casu miraculoso quantitatis separatim exsistentis naturam quantitatis investigarunt. *Dist. min.:* Non omnia licet a casu anomali ad normalem simpliciter transferre, ideoque negare teleologiam ordinariam, vel aptitudinem cognitionis ad veritatem, *conc.;* non licet supponere naturam rei eiusque proprietates essentiales etiam in casu anomali servari ideoque interdum sic facilius cognosci, quia ab aliis liberatae observantur, *nego.*

Alias obiectiones praebent argumenta pro contraria sententia apud P. Vogt, Psychologie § 13, et Lehmen-Bessmer, Psychologie 176 sqq.

CAPUT II.

De sensatione interna.

1. Transimus ad altiores facultates cognitionis sensitivae, quae vocantur sensus interni. Non intelligitur haec designatio (ut iam dictum est) localiter de sensibus, quorum stimuli ordinarii sint aliquid intra organismum exsistens, ut sensus muscularis. Haec enim omnia pertinent ad sensibilitatem inferiorem, quae vocatur sensatio externa. Sensus vero internus est altior quaedam facultas cognoscitiva, quae e. g. absente obiecto agere potest, ideoque in homine ad arbitrium liberae voluntatis sua obiecta creat vel retinet; aut si pendet a praesentia obiectorum, saltem circa eadem altiorem quandam functionem exercet.

2. Divisio tractatus. Articulo primo describimus singulis paragraphis notos quattuor sensus internos, examinando, quid praestent et quomodo inter se cohaereant etc. Dein articulo secundo complicatas activitates psychicas altioris vitae sensitivae examinabimus, quae generatim ex cooperatione plurium sensuum externorum et internorum simultanea et successiva oriuntur, ut perceptio distantiae. — Primus sensus internus, de quo agendum est, est «sensus communis».

ARTICULUS I.

De sensibus internis.

§ 1. De sensu communi.

Cf. Urraburu Ps. II 272 sqq.; Palmieri I 161 sqq.; Exp. Psych. VII 2, § 1.

THESIS 14. Operationem sensitivam quamlibet comitatur sensus intimus, qui ab eadem non realiter distinguitur.

Stat. Quaest. 1. Varia munera sensui communi attribuuntur.

a) Saepe a Veteribus dictus est fons et terminus sensuum externorum. «Terminus», quatenus singulae sensationes ei nuntiantur, ab eo adhibentur, ut in sequentibus muneribus declarabitur; et hoc admittendum est. «Fons» vero, quatenus ab eo virtus et vigor sentiendi in singulos sensus derivari dicitur. Ab aliquibus vires quaedam corporeae («spiritus animales») transmitti putabantur, quae rectam dispositionem sensuum conservent, ita ut communicatione interrupta statim sensus ineptus evadat (Suarez). Sed hodie notum est activitatem physiologicam organorum per separationem a cerebro non mutari, ut ostendunt motus reflexi, qui intacti manent. Transmissio autem quaedam psychica, de qua alii loquuntur, iam inde excluditur, quia actus psychici non in organo peripherico fiunt, sed in cerebro. Hinc de tali munere nobis agendum non iam est.

b) Aliud munus multi recentiores nomine sensus intimi designant et a sensu communi arctioris expressionis separant. Definitur (Lahousse) ut potentia experiendi actus tamquam suos; propter illam sc. subiectum cognoscens non tantum cognoscit vel appetit obiecta, sed insuper sentit, se cognoscere, vel appetere.

c) Secundum omnes porro sensui communi ascribitur munus colligendi obiecta diversorum sensuum in ordine ad unam rem externam repraesentandam, qualem iam in thesi 3 pro brutis vindicavimus.

d) Tandem sensus communis esse dicitur obiecta variorum sensuum, modificationes organicas et sensationes ipsas ut diversa inter se cognoscere, ea discernere.

De variis hisce muneribus agendum est, nempe utrum revera principium sentiens ea possideat necne; et quaenam sit natura talis facultatis, quomodo se habeat ad sensus externos etc.

2. Hac igitur thesi de *sensu intimo*. Est facultas, qua animal sensitivas affectiones, quae in ipso contingunt, ut suas experitur; qui enim sentit vel appetit, sibi tribuit suumque esse sentit actum, quem ponit. Patet per hunc sensum intimum actus internos non abstracte cognosci, sed solum concrete, i. e. cognoscitur subiectum appetens, subiectum videns, non vero visio, appetitio a subiecto abstracta.

De exsistentia talis sensus intimi inter auctores fere convenit. Soli Platonici et Cartesiani dicuntur negasse sensui virtutem attingendi quomodocunque facta interna, cum id necessario postulet facultatem spiritualem. Hanc exsistentiam stabiliemus prima thesis parte.

3. Alia est quaestio secundae partis de natura huius facultatis. S. Augustinus, S. Thomas aliique tenent nullum sensum proprias affectiones percipere posse; ideo postulant aliam facultatem, sensum communem, qui omnes actus sensuum externorum percipiat ut suos. Aristoteles hoc reiicit, cum ita perveniatur ad seriem infinitam actuum; sed disputatur, utrum hoc per modum assertionis an obiectionis proferat. Clare autem Suarez multique cum eo (Lahousse, Tongiorgi, Palmieri, Mendive) sensum intimum habent non ut specialem facultatem, sed ut generale attributum omnium facultatum ordinis intentionalis. De cetero iam antea non pauci ita sentiebant; Plato, Themistius, Averroes, Aegidius, Caietanus docuerant actum sensationis cognosci per se ipsum reflexione quadam impropria (Suarez). — Lahousse hoc explicat: Actus repraesentat explicite et clare id quod apprehenditur et appetitur, implicite vero et obscure se ipsum; ideoque est obiective praesens seu conscius; «experientia actus» habetur per ipsum hunc actum, qui ergo duplici formalitate distincta constat; sc. signate, clare cognoscit obiectum vel modificationem (affectionem, appetitionem), exercite, obscure sentit se cognoscere aut appetere. Haec secunda sententia praeferenda videtur.

PARS I. Operationem sensitivam concomitatur sensus intimus.

Argum. 1. *(Ex possibilitate reflexionis psychologicae in homine.)* Habemus conscientiam reflexam (intellectualem) de multis sensitivis actibus propriis modo habitis, e. g. de affectu modo habito, de visione. In hac possibilitate retrospectionis in proprios actus nititur introspectio seu observatio psychologica, quae est fundamentum huius scientiae. Atqui ut talis reflexio possibilis sit, non sufficit, ut actus animae fuerint praesentes sua realitate sola, sed debuerunt adesse cogniti ut mei. Ergo actus directi et ipsi iam fuerunt cogniti, seu quod idem est, actus nostros comitatur sensus intimus.

Prob. min. 1. *(Negative.)* Anima ipsa in suis proprietatibus entitativis sibi certe realitate sua maxime praesens est et tamen non a se immediata reflexione detegitur. Ergo realitate sua praesens esse non sufficit, ut reflexione attingatur.

2. *(Positive.)* Non possum actum aliquem habitum vel obiectum cognitum **recognoscere** ut meum, ut a me habitum, nisi in priori actu illum actum **cognoverim** ut meum, ut nunc praesentem. Si nunquam scivi, me cognoscere obiectum, hoc pro recordatione idem est, acsi oblitus sim, me cognovisse obiectum.

Argum. 2. *(Per exclusionem.)* Persuasum mihi est, ut homini reflectenti, cognitiones et affectiones sensitivas esse meos actus, referri ad subiectum *ego,* illos differre ab alienis, quorum exsistentiam etiam indubie admitto, et quidem eo quod ego illos immediate experior, alios autem solum indirecte (forte conclusione quadam) admitto. — Porro mihi constat me esse eundem, qui varias actiones inter se succedentes posuit. Atqui haec facta postulant me in actibus meis etiam sensitivis immediate attingere ipsum *ego.*

Prob. min. Alii modi explicationis ab adversariis allati non sufficiunt:

1. Posset quis rem ita concipere: In actibus sensitivis nihil cognitum inest nisi obiecta, affectus etc., quin elementum *ego* ut membrum cognitum ibi inveniatur. Postea reflectens in seriem talium actuum, quia continuo *nexu causali* inter se sequuntur, illam attribuo eidem subiecto, quod nunc re-

flectit et quod voco *ego*. Hoc tamen evidenter insufficiens est: 1) Neque potest probari seriem actuum meorum esse continuam, nunquam interruptam. 2) Neque desunt alii actus alieni, qui cum meis in eadem relatione causae et effectus stant, e. g. in dialogo cum alio. Tamen saepe ne momentum quidem haesito, quinam actus ex illa serie ad me referendi sint, illi sc., quos intuitive scio me experiri.

2. Alius modus explicandi esset forte hic: Reflexione invenio certos solum actus semper arcte *coniunctos* esse *cum certo corpore* (quod voco «corpus meum»), eos hoc corpus semper ut partiale obiectum includere, ab eo eiusque statu dependere. Sed hoc iterum nullo modo sufficit. *Nam:* 1) Propterea quod duo actus intentionales idem obiectum repraesentant, evidenter nondum ad idem *ego* pertinere dicuntur, neque etiam ideo, quod ab iisdem conditionibus corporis dependeant. 2) Etsi corpus illud, a quo actus pendent, celerrime mutaretur, si alios sensus acquirerem, alios amitterem, possem omnino scire me eundem esse, qui omnes has mutationes experiretur. 3) Quod etiam magis urget: hoc corpus esse meum et semper idem corpus meum esse, non est notum ut prius quid, sed ipsum diiudicatur ex identitate actuum meorum prius percepta, sc. quia eius contactus cum aliis corporibus semper a me sentitur, quia eius motus mihi obedit etc. (th. 21).

Argum. 3. *(Positive ex testimonio conscientiae.)* Analysis operationum sensitivarum ostendit in illis includi concretam cognitionem ipsius actus, i. e. percipi vel obiectum externum (in sensatione) vel modificationem propriam (in affectu, appetitu) ut aliquid meum. Ergo operationes sensitivas comitatur sensus intimus.

Prob. antec. 1. Hoc facilius patet quoad affectus. Ita dolor, delectatio semper apprehenditur ut meus dolor, mea delectatio, et quidem concrete, seu ut totum quid, in quo tamen etiam cognoscitur elementum illud personale. Immo in nulla alia re hoc elementum tam clare exhiberi videtur, quam in affectu et appetitione. Idem sine dubio dicendum est de brutis. Ostenditur enim hoc elementum subiectivum affectus in modo reagendi. Entia sensitiva ad apprehensionem proprii doloris vel delectationis plane aliter reagunt, acsi de aliena affectione agitur, quam etiam vident; ergo

aliter utrumque apprehendunt seu implicite apprehendunt id in quo utrumque distinguitur, sc. elementum *ego*.

2. In cognitione sensitiva res initio obscurior videtur. In concentrata enim attentione unice obiectum attenditur, ita ut obliviscamur, ubi simus, quidnam agamus, quando ex tali statu concentrationis expergiscimur. Tamen hoc solum dicit me tunc non iam cogitare de relatione huius actus ad alios, quid boni vel mali inde sequatur, quid forte agere debeam; minime vero dicit me non cogitare de ipso hoc praesenti actu, in quantum pertinet ad me, seu est meum quid.

Immo dicendum est obiecta percepta mihi semper apparere ut mihi praesentia. Immediate enim distinguo inter obiectum a me visum, musicam a me auditam et alia ex parte similes res mihi solum narratione notas; et hoc non solum ob intensitatem phantasmatum, sed ex charactere praecise personali, quem illa visio vel auditio in se habet. Huc porro omnia pertinent, quae ex possibilitate recordationis antea (argum. 1) conclusimus. Iure simile quid supponimus pro brutis, ubi vita mere sensitiva eadem est.

PARS II. Sensus intimus ab operatione sensitiva, quam comitatur, non realiter distinctus est, sed est ipse hic actus animae obiective praesens.

Haec assertio nihil est nisi corollarium ex argumentis allatis, secundum quae in quovis actu sensitivo statim etiam subiectum *ego* attingitur. Neque teneri potest sententia opposita, quae docet actum sensationis externae per solum actum alterius facultatis superioris realiter distinctae sc. sensus interni attingi posse.

Argum. Nam, ut iam olim arguerat Aristoteles, ex tali supposito sequi videtur necessitas seriei infinitae. Talis distinctio sensus externi a sensu qui eius actum percipiat ideo necessaria esse dicitur, quia nullus sensus propriam affectionem percipere possit, ne proprium quidem *ego*; putatur enim talis reflexio spiritui reservari. Atqui si hoc valet, ne sensus quidem ille internus proprium actum, seu *ego* sui actus percipere potest; hinc nescit se priorem actum habuisse, sc. nescit relationem praesentis *ego* cum *ego* prioris actus, sed talis cognitio actu iterum altioris facultatis indiget et ita porro.

Explico. Actus sensus intimi ex definitione sua aequivalet huic asserto: ego hoc prius audivi; seu subiectum nunc reflectens et subiectum antea audiens est idem; ergo in hoc actu aliquis sensus (sensus intimus) cognosceret subiectum proprii actus. Atqui hoc adversarii pro quolibet sensu reiiciunt; ergo actus sensus intimi repugnare deberet.

Corollarium 1:

Probatio ostendit, quid postulemus asserto sensum intimum percipere actus sensationis. Non dicitur visionem abstracte percipi, sed subiectum videns rem aliquam; porro non videre in oppositione ad audire; ne videre quidem ut agere, sed solum ut «habere (etiam) hoc obiectum ego». Aliis verbis cum obiecto concrete, exercite simul subiectum illud habens percipitur.

Corollarium 2:

Ut ex argumentis patet, asserendus est sensus intimus pro quolibet actu sensitivo. Hoc maxime inde patet, quia requiritur ad omnem actum sensitivum, quem ut proprium agnoscere et recordari possumus.

Si interdum a recentioribus psychologis elementum *ego* in actibus non detegebatur, hoc inde est: 1) quia est elementum communissimum ideoque non attenditur, sicuti idem fit de contactu assueto vestium; 2) quia hoc elementum concretum in obiecto sensibili iam ex natura sua non attenditur, sed attentio in obiecta externa dirigitur (Exp. Psych. VII 2, § 1). Secus autem a psychologis haec praesentia subiecti implicite semper conceditur. Ideo pro omni actu psychico loquuntur de actibus ipsius *ego.* Immo obiecta psychica definiuntur ut id quod soli *ego* intuitive notum sit, et quidem ut hoc elementum personale includens et per hoc ab omnibus aliis rebus distinctum. Verum elementum psychologicum non est sensatio circuli rubri, sed mea sensatio huius rei, id quod secundum dicta cognitionem implicitam subiecti involvit.

Ex hac doctrina, quae paulatim cum progressu scientiae exculta est, intelligitur cur conceptus conscientiae hodie consideretur ut elementum genericum omnis actus sensitivi et rationalis, breviter actus psychici. Geyser: Iam apud Cartesium conscientia est conceptus universalissimus omnium processuum psychicorum. Ipsa significat meram cognitionem alicuius rei, quae in omni actu psychico inest; qua talis non admittit gradus, qui solum oriuntur ex additione specialium actuum, ut attendendi, distinguendi, comparandi.

Scholion 1:

Interdum sensus intimus ex factis in brutis observatis sic deducitur: Animalia cernuntur appetere res visas, gustatas; quo melius eas videant, oculos in obiectum figunt, ad melius audiendum aures arrigunt, nares applicant ad olfaciendum. Atqui haec indicant animalia percipere sensationes ut suas et cognoscere, per quae organa illae fiant. — Sed perceptio organi sensuum, si omnino habetur, fit vi sensus communis, non autem sensus intimi, cum organum non per visionem ut talem (quasi eius sedes) sentiatur (th. 13), sed ad summum per associationem cum illa coniungatur.

Facta ipsa potius ita explicanda sunt: Brutum instinctive appetit ut habeat clarum obiectum; hinc exsequitur instinctive motus organi aptos (ita ut ipsum tamen nihil sciat de relatione organi vel motuum ad hunc finem), usquedum tendentiae suae instinctivae satisfactum fuerit. Sic autem pro sensu intimo non multa efficiuntur. In probatione antea allata processus in bruto nimis ad analogiam hominis explicari videntur.

Simile quid dicendum est de certo textu S. Augustini: «Aperire oculum et movere aspiciendo id quod videre appetit nullo modo posset (bestia), nisi clauso oculo vel non ita moto se id non videre sentiret. Si autem sentit se non videre, dum non videt, necesse est etiam sentiat se videre, dum videt; quia cum eo appetitu non movet oculum videns, quo movet non videns, indicat se utrumque sentire.» Sed sentire «se non videre» videtur intellectui proprium, qui solus negationem cognoscat. Neque hoc necessarium est; si enim brutum obiectum non videt, sed aliunde (quia audit) incitatur ad quaerendum, motus omnes peraget, qui ad visionem ducent et tamen nihil ideo scire debet de illo facto non-visionis.

Scholion 2 (Exp. Psych. VIII 1, § 5, n. 3):

«*Sensationes inconsciae*» contradicere videntur assertioni omnem actum psychicum conscium esse. Facta sunt haec: Interdum causae, quae ordinarie sensationem excitant, in certis circumstantiis hoc non faciunt. Homo alias mihi notissimus forte in distractione a me videtur, sed prorsus non agnoscitur. Tunc loquuntur de visione amici inconscia. Alias actus conscii, qui ordinarie causas conscias habent, hic illis carent. Nomen frustra quaesitum longo tempore post sponte exoritur; tunc dicitur inconscie elaboratum fuisse. Tristitia subito incipit sine causa nota, ergo, ut dicitur, ex causa inconscia.

Solutio generatim est haec, ut aut processus inconscius non sit vera sensatio, aut e converso sensatio conscia careat illa attentione, ut describi possit; vera e contra sensatio inconscia non occurrit. Si amicus visus non agnoscitur, illi processus associationis non fiunt, qui recognitionem causant; ideo recognitio non inconscia, sed nulla est. Cogitatio inconscia quae tristitiam consciam causat supponitur iam adesse in peripheria conscientiae, sed tam obscura, ut clarius describi non possit, etsi per associationem inde iam affectus accommodatus excitetur. Imagines somniorum inconsciae minime sunt, sed solum secundum leges proprias procedunt. Si strepitus minimi interdum non audiuntur, bene vero eorum summa, hoc fit ex summatione stimulorum in organo, quae «limen supergreditur».

Pierre Janet statuerat veram «subconscientiam», ita ut actiones sensitivae (immo et intellectivae) fiant in quadam conscientia inferiori separata a simultanea activitate psychica conscientiae ordinariae; ita aliquis epistolam «automatice scribit», duce intelligentia subconscia, dum simul cum alio colloquitur et de epistola, quam simul scribit, nihil prorsus scit. Ut in psychologia experimentali ostenditur, explicatio a Janet data neque probatur neque teneri potest; in veritate homo alternat utramque materiam, ita ut in utroque statu alterius tamdiu obliviscatur (Exp. Psych. VII 2, § 5).

Obiectiones:

Obi. 1. Non cum omni actu intentionali coniuncta esse debet cognitio huius actus. *Nam* si hoc universaliter verum esset, etiam illa cognitio actus requireret novum actum, qui in ipsam dirigeretur et ita porro. Ergo sic perveniretur ad seriem infinitam.

Resp. *Dist. assert.:* Esse debet cognitio huius actus ut novus actus reflexionis, *nego;* cognitio subiecti actus eodem actu, *conc. Pariter dist. antec.*

Obi. 2. Si quis plane absorbetur in rebus visis, non potest simul in actum ipsum attentionem dirigere; eo ipso enim attentio concentrata non iam esset, sed divisa in plura. Cogitare de proprio actu, ad summum psychologi est; si perpetuo fieret, vitam cognoscitivam turbaret. Homo vulgaris et animal solum occupantur ipsis obiectis, neque simul ad proprios actus attendunt.

Resp. Id est non simul cum sensatione obiecti instituitur psychologica reflexio de proprietatibus actus (intensitate, specie), *conc.;* non in his actibus simul subiectum *ego* saltem praesentis actus obiective praesens est, *nego.* Possibilitas enim recognoscendi actum probat contrarium.

Obi. 3. *(Contra partem II.)* Ibi est alia facultas, ubi est aliud obiectum formale. Atqui haec adsunt inter sensum externum et sensum intimum.

Resp. *Nego min.*

Prob. min. Visio habet ut obiectum formale, ut solam rem coloratam repraesentet; quomodo igitur potest exhibere, etsi solum implicite, aliquid a colore plane alienum, ut ipsum actum videndi vel subiectum?

Resp. Ex obiectione ipsa obiectum formale est «rem coloratam repraesentare»; hoc vero necessario includit aliquod testimonium subiecti, cui hoc praesens sit, et eatenus actus. Lahousse: Ut obiectum formale nominatur generatim solum elementum obiectivum, quod explicite cognitum est et ratione cuius actus discernuntur, non autem aliud obiectum, quod implicite et obscurius attingitur, quodque commune est omni sensationi. Dicendum ergo esset pars communis obiecti formalis omnium sensuum.

Obi. 4. Certe actus appetitivus suam praesentiam non per seipsum manifestat; nam talis actus non potest esse virtualiter manifestativus.

Resp. *Nego assert.* Cur haec manifestatio virtualis non potest esse elementum necessarium appetitionis? Obiectio procedit ex sola scrutatione nominis, acsi appetitio nihil esse possit nisi appetitio pura sine elemento cognoscitivo.

Obi. 5. Secundum thesim sensus intimus esset identicus cum singulis sensibus. Ergo sequeretur sensus externos omnes esse identicos inter se.

Resp. *Dist. antec.:* Eo sensu, ut obiectum *ego* in omnibus obiectis sensuum occurrat, sicut etiam extensio in pluribus occurrit, *conc.;* ita ut obiecta plane coincidant, *nego.*

THESIS 15. Datur sensus communis qui discernit inter sensibilia disparata eademque colligit ad repraesentandum idem obiectum externum.

Stat. Quaest. 1. In hac thesi inquirimus in sensum communem strictius intellectum seu in reliqua munera superius allata. Potest definiri ut facultas, quae colligit sensationes diversorum sensuum, ita ut eas eidem obiecto externo attribuat, porro eas aliquo modo concreto inter se discernit. Quando haec munera exercentur quoad diversa sensibilia eiusdem sensus externi, attribuuntur ab Aristotele huic sensui externo, etsi functio ipsa altior appareat. — In prima parte stabiliemus facultatem distinguendi modo sensibili sensibilia disparata. Non agi potest de facultate abstracta distinguendi seu de cognitione relationis diversitatis, id quod ad intellectum spectaret. Sed ostendi debet dari concretam cognitionem diversitatis, qua non solum diversa membra simul cognoscantur, sed aliquomodo ut diversa, seu in sua diversitate cognoscantur. Hoc enim valet, si non solum ad singula membra diversa reactiones accom-

modatae sequuntur, sed si ex ipsa relatione inter membra specialis reactio sequitur, e. g. ex mutatione in transitu. Hoc igitur in prima parte probandum est.

2. In secunda parte ostendemus sensibilia disparata sensibili modo uniri posse in unitatem obiecti, ita ut ex notis sensibilibus construatur totalitas obiecti seu rei cum variis suis proprietatibus. Talem unionem exsistere iam constat ex thesi 3; ideo hoc breviter indicare sufficit. Sed ingrediendum est in naturam intimam huius functionis, ut ostendatur non includi verum iudicium, quo diversa praedicata eidem obiecto attribuantur, sed eam admittere interpretationem per processus mere sensitivos. Haec explicatio reducitur ad unitatem loci et temporis vel etiam figurae, ut argumentum monstrabit.

PARS I. Exsistit facultas sensitiva discernendi sensibilia disparata.

Argum. 1. *(Ex comparatione variorum sensibilium.)* Accidit ut animal ex pluribus sensibilibus etiam diversorum sensuum eligat unum prae alio, hinc ea discernat. Fieri enim potest, ut varia sensibilia ad diversas actiones incitent, ut cibus visus ad appropinquandum, simul sonus auditus ad fugam. Tunc autem exsecutio non ita fit, ut quaelibet cognitio pro se agens suum consentaneum motum imperet, et motus varii dein ad «resultantem motum» componantur, sed ita ut electio inter cognitiones fiat, ex qua dein motus determinetur. Animal enim unam cognitionem prae alia etiam praesente praefert eiusque motum solum exsequitur; proinde in comparatione quadam cognitionis reactio fundatur. Ergo animal diversa ut diversa cognoscit seu ea sensitivo modo discernit.

Argum. 2. *(Ex perceptione successionis diversorum sensibilium.)* Si varia sensibilia inter se sequuntur, animal non solum suo tempore reagit ad praesens quodlibet sensibile, sed secundum varietatem successionis novo etiam modo reagit. Ita maior celeritas mutationis non solum efficit, ut celerius reagatur ad secundum sensibile, sed eadem ut talis novum effectum habere potest, e. g. admirationis vel timoris. Etiam varius ordo sensationum varios effectus producere potest. Ergo animal diversas proprietates successionis percipit, ideoque successionem seu mutationem ipsam; ideoque tandem diversitatem membrorum, quae pro cognitione mutationis supponitur. Ergo percipit membra diversa ut diversa. — Cum hoc sine dubio eodem modo inter sensibilia disparata fiat, non sufficit aliquis sensus externus, sed postulatur facultas altior, quae sensibilia disparata comprehendit.

PARS II. Datur facultas, quae diversa sensibilia colligit eaque tribuit uni obiecto.

Argum. Hic breviter indicare sufficit probationem datam in thesi 3: Animal visum cibum appetit ut sapidum; nam solum propter delectationem gustus ad manducandum trahitur. Ergo omnia haec sensibilia variorum sensuum eidem obiecto externo tribuit. Aristoteles: Sine sensu communi ita nos haberemus, acsi diversi homines sentirent, unus dulce, alius album etc.

Et hoc sensitivo modo fit sine vero iudicio intellectuali. Nam sufficienter variae proprietates eidem obiecto tribuuntur, eo quod pro certo tempore in eodem loco ponuntur. Imago eiusdem loci cum disparatis qualitatibus sensibilibus tunc coniungitur, in unum «confunditur», ut dicunt. Non cognoscitur vel affirmatur abstracte identitas, sed odor ponitur in loco A, gustus ponitur in loco A; tunc eo ipso localisatio in eodem loco facta est modo mere sensitivo.

Corollarium 1:

Si solum interna perfectio actus consideratur, qua functiones sensus communis sensationem externam superant, patet hanc eodem modo intra eundem sensum inveniri ac inter plures disparatos. Ita forma colorata obiecti coalescit cum visa distantia; superioritatem huius processus iam Alhazen agnoverat. Comparatio sensitiva ut fundamentum electionis et perceptio mutationis clare iam habetur inter diversos sonos, in perceptione melodiae, breviter in perceptione cuiuslibet formae.

Principale discrimen inter casum unius sensus vel plurium solum hoc est, quod in ultimo casu neuter sensus unire vel discernere potest, quod ipse non complectitur ideoque praeter utrumque adhuc tertius «communis» requiritur, qui ipse sensibilia disparata percipere potest. Hoc discrimen cessat in sententia illorum, qui nullam realem distinctionem sensuum externorum admittunt, sed censent animam cum variis organis immediate (i. e. non mediantibus facultatibus realiter ab ipsa distinctis) omnes sensationes producere. In hac sententia divisio sensuum apte poneretur secundum altitudinem functionis; ad sensum externum tunc annumeraretur sola perceptio immediata superficiei coloratae

et huic ut sensus internus opponeretur, si hae sensationes sive eiusdem sensus externi sive plurium ad perceptionem unitatis vel diversitatis concretae elaborantur. Iam Alhazen haec alicui «virtuti discretivae» attribuerat. Sed hanc ulteriorem quaestionem praetermittimus.

Corollarium 2:

«*Perceptio formae*» (figurae, structurae), perceptio unitatis etc. (de qua multum hoc nostro tempore loquuntur) ad hunc sensum communem evidenter reducuntur; talia sunt figura globi vel cubi, rhythmus vel melodia. Hae figurae sunt sensitivum quid, non abstractae relationes. Proprietas earum specialis in eo est quod similes permaneant variatis omnibus elementis, ut figura mutato colore, magnitudine, distantia, situ. Si aliquod obiectum recognoscitur quod solam figuram eandem servavit, profecto probatur cognitionem figurae adesse. — Hoc passim brutis conceditur; si e. g. aedificant nidum eiusdem semper formae, vel si praedam suam secundum differentiam figurae eligunt (Buytendijk), si eodem modo ad imaginem planam certi corporis reagunt, atque ad corpus ipsum (Szymanski), si bruta discunt inter duos colores semper clariorem eligere (mutata absoluta claritate colorum), vel si ex baculis diversae longitudinis semper longiorem eligunt (W. Köhler). In his igitur omnibus ulteriora argumenta pro sensu communi habentur.

Obiiciebatur cognitionem figurae non requiri, quia ex qualibet figura simplices sensationes sequi possunt, quae reactionem dirigant; melodias varias ciere varias sensationes organicas; transitum a maiori ad minorem claritatem coloris certam dare «sensationem transitus», quae pro opposita directione diversa sit. Sed etsi tale quid in uno alterove exemplo simpliciori possibile sit, tamen evidenter non sufficit in figuris complicatioribus, ut in floribus, quos apes praeferunt. Et quia alia ex parte perceptio figurae certo sensatio est et ut talis semper agnita erat, nulla est ratio talium effugiorum.

Scholion:

Ad quaestionem, utrum diversa obiecta simul ab eodem sentiente cognosci possint, aliqui responsum dederunt hoc solum possibile esse, si plura per modum unius cum relatione inter se percipiantur. Sed iam Suarez respondet: Simul videmus diversa obiecta, audimus varios sonos in sua diversitate. Quando duos

homines videmus, non eos videmus per modum unius, quia eos non comparamus; et hoc evidenter facilius est, quam si comparatio adderetur. Ideo plura simul cognoscuntur per modum plurium (Suarez). — Secundum hodiernam doctrinam simultanea sensatio plurimorum obiectorum negari nequit. Difficultas incipit, si attentio ad plura obiecta simul dirigi tentatur, si quoad plura obiecta simul problema quoddam solvendum est, e. g. comparationis. In tali casu problematis intellectualis solvendi inventum est nunquam duo simul problemata solvi posse, sed successionem actuum requiri, quorum distantiam metiri potuerunt (Mager). Exp. Psych. VII 2, § 2, n. 2.

Obiectiones:

Obi. 1. Discernere sensitivo modo secundum dicta est duo aliter cognoscere. Atqui hoc in sola simultanea exsistentia duarum sensationum iam habetur. Ergo non postulat altiorem sensum.

Resp. *Dist. mai.*: Est sola diversitas duplicis sensationis, *nego*; est quaedam unio et comparatio utriusque, qualis in praeelectione vel in perceptione mutationis cum suis proprietatibus includitur, *conc.* *Contradist. min.*

Obi. 2. Non requiritur sensus communis in homine saltem, si idem praestari potest ab intellectu. Atqui intellectus potest percipere unitatem obiecti variorum sensuum. Ergo.

Resp. 1) *Nego mai.* Quia habemus naturam completam sensitivam, supponendum est nos etiam facultates omnes sensitivas habere seu id posse facultate nostra sensitiva, quod possunt bruta. — 2) *Dist. min.*: Ita tamen ut praeter unionem intellectualem etiam eandem localisationem intuitivam variorum sensibilium habeamus et eandem perceptionem figurae, *conc.*; solum deductione intellectuali, *nego*.

Aliae obiectiones fieri possunt ostendendo munera sensus communis aliquando abstractionem vel activitatem intellectualem includere.

§. 2. De phantasia.

I. Descriptio phantasiae.

1. Definitur phantasia seu imaginatio sensus interior potens cognoscere sensibilia etiam in eorum absentia; vel explicite enumerando varia munera: vis similitudinem rerum corporearum sensu perceptarum habitualiter conservandi, et sub certis conditionibus denuo efformandi, varioque modo combinandi. Hinc a) phantasiae attribuitur servare species priorum sensationum in statu latenti, i. e. talia vestigia, quae sufficiant, ut post aptam excitationem postea sensatio repeti possit; ideo phantasia vocatur thesaurus specierum sensibilium; b) excitat has species e statu latenti, ita ut

cognoscat corpora absentia: imaginatio reproductiva; c) saepe etiam formas imaginatas vario modo combinat, ideo vocatur imaginatio constructiva. Hoc aut ita fit, ut ob imperfectionem facultatis variae imagines inter se misceantur et complexum factorum non exacte reddant; aut duce intellectu libere ad certum finem novo ordine combinantur, id quod est solius hominis et hic non spectatur. Quia imperfectio reproductionis saepissime habetur, ita ut fere regula dici possit, phantasia ab Aristotele dicitur semper fallax, in oppositione ad sensus externos.

Ab Aristotele actus phantasiae definiebatur «motus a sensu (externo) secundum actum factus» i. e. post consummatum actum sensus externi et per influxum eius factus. Auctores hanc definitionem considerant ut genericam, quae conveniat omnibus sensibus internis (excepto communi). Quatenus enim dicit reproductionem imaginum prius perceptarum in absentia obiecti externi, etiam ut elementum ingreditur vim aestimativam et memoriam.

Secundum Aristotelem omnis sensus species conservat, etiam externus, ut ostendunt imagines sensationem consequentes (positivae vel negativae). S. Thomas: Phantasiam aliam facultatem sensitivam supponere, Aristoteles hoc loco non probat. Sed ob differentiam actuum et quia nihil seipsum movet, facultas a sensu diversa assumenda videtur. — De diversitate actuum hic asserta statim fusius agemus; efficientia autem sensus in phantasiam forte eandem explicationem admittit, quam illa quando ex uno actu intellectus alius eiusdem causatur.

2. Actus phantasiae dicitur phantasma, a recentioribus saepe etiam repraesentatio (ab Anglis saepe idea). Interdum dicebatur non esse actus intuitivus, sed abstractivus; hoc eo sensu intelligitur, quod in esse non pendet ab actuali influxu obiecti externi, ideoque rem non repraesentat ut extra exsistentem.

Distinguunt interdum: 1) phantasmata proprie dicta, quae fiunt in absentia sui obiecti, ut generatim repraesentationes arbitrariae obiectorum absentium; 2) assimilationes seu phantasmata partialia cum obiectis actu sensatis arctissime iuncta ideoque «obiectivata», ita ut pro veris sensationibus externis facile habeantur. Sic in perceptione alicui obiecto viso simul plurima non actu percepta a phantasia adduntur ad visionem completam reddendam; 3) hallucinationes, quae absente suo obiecto totali ut vera obiecta externa apparent

et talis intensitatis sunt, ut pro veris obiectis externis habeantur (ut somnia).

II. De natura phantasmatis.

ASSERTUM. Etsi differentia sensitiva inter sensationem externam et phantasma regulariter maxima sit, ita ut distinctio facile fiat, tamen non est essentialis (specifica), sed gradualis tantum. (Cf. Lindworsky, Wahrnehmung und Vorstellung, in Zeitschr. für Psychol. 80 [1918], 201 sqq.; et potissimum Stumpf, Empfindung und Vorstellung, 1918.)

Aristoteli phantasma erat sensatio debilior, eiusdem continuatio, repetitio, a sensatione non distincta. Sola causa diversa est: sc. aut influxus obiecti praesentis aut sensatio praeterita, ex cuius dispositione relicta prior forma sensibilis redire potest. Diversitas habetur ex eo, quod voluntarie oriri potest et generatim intensitate inferior est. Sed transitus continuus et periculum deceptionis ostendunt agi de differentia mere graduali. Scholastici interdum maiorem diversitatem inde repetebant, quod organa pro receptione et conservatione postulentur diversa, vel etiam ex diversa perfectione.

In recentiore psychologia controversia acrior exarsit. Contra opinionem communem Aristotelicam, quam etiam Hume tenet, quidam psychologi essentialem diversitatem statuebant. Meynert censebat phantasma se habere ad sensationem ut vocabulum ad rem; Ziehen, phantasma non esse sensationem solum debiliorem, sed prorsus omni intensitate carere; possumus nobis repraesentare sonum fortiorem, tamen ideo phantasma ipsum fortius non est. Similiter iam Lotze, Jodl, Stout, alii. Accedunt quidam «phaenomenologi», qui in sensatione immediatum contactum cum realitate, in phantasmate autem immediatam impressionem idealitatis sentiri praedicant; sic Conrad, Specht. Similiter quidam psychiatri (Kandinsky, Jaspers) inter veram hallucinationem, quam sensationi aequiparant et phantasma essentiale discrimen ex natura spatii percepti statuunt, quod tamen alii psychiatri (Griesinger, Goldstein) negant. Tamen sententia communissima transitum mere gradualem inter imaginem sensationis externae et phantasmatis, prout subiective apparent, defendit et novis argumentis extra dubium posuit. Agimus, ut patet, de solis actibus sensitivis. In homine enim his actibus alii intellectivi de natura reali vel ideali accedunt, qui sine dubio essentialiter differunt.

1. Maxima solet esse diversitas, ne dicam oppositio, in intensitate (vivacitate). a) Phantasma incomparabiliter debilius est, facile et perpetuo mutatur, etiam contra voluntatem nostram, et multa elementa obiecti omittit. In hac re summa

diversitas est ab imagine sensationis constanti et quieta. — b) Positio in spatio solet ostendere non levem differentiam. Phantasma saepissime videri non potest circumdatum ab obiectis externis simul visis, sed potius in proprio spatio reponitur, quod cum spatio sensationum nullam connexionem habet. — c) Phantasma in homine pendet a voluntate: pro libitu excitatur, mutatur, destruitur, cum prorsus oppositum valeat pro sensatione externa. — Accedunt alia discrimina potius intellectiva, qualis est connexio causalis cum aliis obiectis prius visis ex experientia nota. Imago enim sensus externi cum aliis rebus perceptis in spatio et tempore cohaeret, et ex iis explicatur, cum phantasma saepissime iis contradicat. Sensationis veritas confirmatur per verba et actiones aliorum hominum, in oppositione ad phantasmata.

Haec discrimina pro vita practica abunde sufficiunt ad obiecta perceptionis et phantasiae facile distinguenda, ita ut generatim ne pro momento quidem dubium maneat. Discrimina haec subiectiva ipsa fluunt ex diversitate obiectiva: sensationis enim causa sunt obiecta praesentia, quae sua constantia pariter constantiam imaginis sensitivae in intensitate, loco, duratione explicant. E contra causae phantasmatum sunt dispositiones internae, quarum excitatio tempus requirit, imperfecte succedit, multis perturbationibus obnoxia est.

Recte phantasia habetur ut facultas specialis interna et altior sensibus externis. Nam in oppositione ad hos potest independenter a praesentia obiectorum actus suos producere et retinere, et ita est fundamentum omnis altioris vitae sensitivae, quae non restricta est ad fortuitam praesentiam obiectorum, sed et praeteritis et absentibus obiectis uti potest.

2. Tamen discrimina allata non essentialia, sed mere gradualia dicenda sunt. Nam discrimina obiectiva (causarum diversarum, dependentiae a voluntate libera hominum) qua talia non intrant actum, qui ex iis, quae subiective apparent, diiudicandus est. In proprietatibus autem actuum continuus transitus observatur, tam inter diversos homines quam apud eundem pro diversitate conditionum.

a) Sic quoad intensitatem fuerunt homines, qui phantasmata eiusdem intensitatis produxerunt, qualis habetur in sensatione externa; immo in certa aetate puerili hoc sat

commune est (imagines «eideticae»), ita ut phantasma interdum perceptio esse putetur. In sonis debilioribus interdum nescimus, utrum sonum vere audiamus an imaginemur. In somnio autem omnes experiuntur phantasmata, quae ob suam vivacitatem sensationibus aequiparantur. Similiter etiam aliae qualitates a phantasmate usque ad sensationem transitum continuum admittunt (etsi generatim non omnes simul), ut qualitas, positio in spatio ambiente, integritas imaginis, apparens independentia a voluntate.

b) Confirmatio huius transitus continui sunt deceptiones, quae ex phantasmate interdum oriuntur. Külpe experimentaliter easdem produxit offerendo obiectivas imagines debiles et labiles illorum obiectorum, quae observatores eodem tempore imaginatione excitare studebant; tunc saepissime per errorem putabant se videre sola phantasmata. Deceptio somniorum nota est. Verae hallucinationes propter hanc perfectam aequalitatem cum sensationibus nos decipiunt; ipsae autem sunt phantasmata, utpote non a causa externa productae.

Obiicitur phantasma toni debilis non esse idem ac debile phantasma toni. *Sed* hoc non probat phantasma toni praeter intensitatem toni repraesentati adhuc aliam propriam intensitatem habere; nam intensitas percepta in omni sensatione semper est intensitas obiecti interni. Sed in debili phantasmate toni intensi agitur de coexsistentia alterius cognitionis, sive intellectualis sive alterius sensus, quae intensitatem veram toni indicat, dum phantasma auditus non exhibet nisi debilem intensitatem (Exp. Psych. III 1 § 2).

III. **De excitatione phantasmatis.** (Exp. Psych. V 1 § 1.)

1. Quaestio fundamentalis haec est: Cur sub praesentibus conditionibus oritur *hoc* phantasma et non aliud quodlibet? Sine dubio ex aliqua causa nunc in me formata est species quaedam sensibilis similis illi speciei, quae sensationem externam daret. Nam similes effectus (phantasma — sensatio externa) iure supponuntur similes causas habere (species). Causa autem quae nunc hanc determinatam speciem excitavit potest esse vel physiologica vel psychologica.

Vehementiore excitatione physiologica certa species casu oriri potest. Hoc fit in quibusdam hallucinationibus ex causis corporeis (scotoma scintillans, hallucinationes typicae in quibusdam morbis animi). — Ordinaria autem causa est psycho-

logica, sc. celeberrima illa *«associatio idearum»* (melius diceretur «phantasmatum»). Haec dicit: inter duas cognitiones (A et B) exsistit certa connexio, ita ut si una conscia fiat (A), ob illam connexionem seu associationem nunc alia (B) in conscientiam vocetur, seu ut B reproducatur. Associatio est proinde quasi vinculum quoddam, quod vestigia a cognitionibus relicta coniungit, ita ut excitatio unius excitationem alterius causet. Cognitio aliam cognitionem excitare non potest, nisi cum ea prius illud vinculum associationis efformaverit.

2. Quaenam sint conditiones, in quibus certa associatio formatur (Exp. Psych. V 5 § 1).

a) Associationes reduci solent ad tres leges, quae iam ab Aristotele nominantur, sed a sola psychologia empirica clarius declaratae sunt; sc. legem similitudinis, legem contrarietatis, legem contiguitatis in spatio et tempore. Ut in psychologia experimentali ostenditur, hae iterum ad unam legem universalem reduci possunt, sc. contiguitatis in tempore. Hinc duae repraesentationes tunc solum inter se associationem ineunt, quando vel eodem tempore vel in immediata successione in conscientia fuerunt. Utrum haec conditio, quae necessaria est pro formatione associationis, etiam sufficiens sit, an ulteriora includere debeat, ob quae certa obiecta ex simul praesentibus ad associationem formandam praeeligantur, scientia empirica determinare debet.

b) Ulterius tunc quaeri potest, quid inter plurimas illas imagines, quae olim cum praesenti coniunctae sunt, re vera nunc reproducatur. Hoc dirimitur ex variis rationibus, quarum quidem vim a priori non perspicimus, quae tamen indubie unum membrum aliis anteponunt. Talia sunt intensitas associationis vel proprietas emotionalis vel constellatio, ex qua fit, ut interdum ob varias associationes uni elemento faventes, aliis nocivas primum eligatur; in homine omittenda non est directio ex parte liberae voluntatis, qua cursus phantasmatum indirecte flecti potest, sc. omittendo quaedam et insistendo certis cognitionibus iam praesentibus, quae fini intento viciniora apparent (Exp. Psych. V 5 § 3).

Associationi summa vis competit non solum pro phantasia, sed pro universa vita sensitiva. In memoria et instinctu ipsa intervenit, et in sensu quoque communi collectio in unum obiectum associationem includit. Porro ut videbimus ope associationis etiam affectus cum sensationibus coniunguntur et motus spontaneus congruens sensationibus exercetur.

IV. De natura associationis.

THESIS 16. Etsi vestigium materiale ex se cognitionem priorem reproducere possit, tamen ordinatus cursus phantasmatum postulat species rememorativas esse qualitates composito ut tali inhaerentes. (Cf. pro quaestione historica: Dubray, The theory of Psychical Dispositions, in Psychol. Review, Monograph Supplements 1905; pro argumentatione E. Becher, Gehirn und Seele 1911 et Exp. Psych. VI 3 § 5.)

Stat. Quaest. 1. Definitio phantasiae. — Differentia phantasmatis a sensatione externa. — Productio novi phantasmatis ob associationem cum alio praesente.

2. Quaerimus iam de natura illius vinculi, quod inter varia phantasmata intercedit, quodque ratio esse dicitur, cur praesens sensatio vel phantasma aliud phantasma ei associatum excitet. Quid ex priori sensatione remansit?

a) Pauci quidam hoc dixerunt esse ipsum actum priorem, qui lateat seu inconscius sit. Ita praecipue Herbart. Sed quamvis concedi possit dari actus conscios, quos non attendamus (peripheria conscientiae), tamen cognitio prorsus inconscia intelligi nequit; ideoque quando actus sensitivus e conscientia excidit, ipse ut cognitio prorsus cessat.

b) Neque permanet eadem numero species impressa ex priori actu. Nam secus permansisset quoque ipsa sensatio, quae in ortu et duratione ab illa specie pendet.

c) Ergo dicendum est remanere aliud quid talis naturae, ut per exsistentiam primae imaginis excitetur ad productionem illius speciei impressae, quam imago secunda naturaliter sequitur. Relinquitur enim in facultate dispositio aliqua seu species rememorativa. — Describitur illa dispositio ut modificatio quaedam subiecti, quae fundatur in experientia praeterita, quaeque constans manet, interdum per totam vitam; quae tamen latet, quia non in se videtur, sed solum ex effectu suo (phantasmate producto) adfuisse probatur; est igitur facultas subiecti tendens in priorem actum reproducendum, quae variam intensitatem admittit. Interdum vocatur vestigium, quod tamen minus bene exprimit tendentiam ad priorem actum reproducendum.

3. In thesi agimus de natura speciei rememorativae. In hac re omnes sententiae possibiles suos defensores invenerunt: a) Dispositiones mere psychicas, quae soli animae inhaereant, defendere videtur Plato, S. Augustinus, Leibniz,

Reid, Hamilton, Lotze, qui eas describit ut «perceptiones inconscias». Tamen hodie sententia fere universaliter relicta est; scitur enim pro retentione processus physiologicos summi momenti esse; hoc ostendunt morbi memoriae ut aphasia, amnesia, localisationes cerebrales iam notae. b) Ideo plurimi auctores hodie inclinantur in sententiam contrarie oppositam. Secundum Ribot memoria est factum mere physiologicum; similiter Maudsley, Carpenter, Spencer, Bain, Sollier, Jodl. Quidam solum abstractam possibilitatem talis memoriae mere materialis defendunt, sine respectu ad processus cerebrales nobis notos (cf. Lindworsky, Philos. Jahrbuch 1920). c) Tandem omni tempore neque defuerunt multi, qui dispositionem memoriae ut elementum partim corpori partim animae impressum habebant. Sic multi Scholastici. Idem asserunt plurimi psychologi recentiores parallelistae (Wundt, Ebbinghaus, Höffding, Stout etc.), sed ex ratione illa falsa, quod psychica series a serie corporali efficientiam recipere non possit. Alii dispositiones psychicas repetunt ex possibilitate recognitionis (Maher, Dubray, Geyser).

4. Omissa igitur prima sententia, quae cum factis hodie notis componi nequit, iudicium ferendum est inter duas sequentes. In prima parte thesis contendimus vestigium materiale absolute loquendo sufficere posse, ut eius ope phantasma associatum reproducatur, quando forte apparatus nerveus tam simplex esset, ut excitatio adveniens unam solum viam inveniret. Aliter res se habet in communi reproductione phantasmatum post paucas etiam experientias. In hac re cum communissima Scholasticorum sententia asserimus necessarias esse dispositiones mixtas, i. e. physiologicas simul et psychicas. Associatio igitur saltem pro hoc normali casu habenda est ut accidens compositi, seu ut vinculum psychophysicum, constans ex parte materiali (dispositione physiologica) et parte supermateriali, quam etiam uno verbo vocamus «psychicam», etsi non eodem sensu, ut in partibus sensationis, cum praesens dispositio psychica non sit conscia (magis accurate dicenda esset «dispositio inconscia in anima»). Si proinde ex prima imagine praesenti A sequitur alia ei associata B, hoc ideo est, quia excitatio nervea quae modo pertinet ad A propter vinculum psychicum coniungens transmittitur ad secundum vestigium excitandum, quod pertinet ad imaginem B. Transmissio excitationis inter vestigia

materialia requiritur quidem, sed sibi relicta non sufficit, sed indiget influxu moderante altiore. Hinc similiter sicut in vegetatione, censemus etiam hic in reproductione phantasmatum physiologicas motiones per altius principium (sensitivum, etsi inconscie agens) regi debere.

***PARS I.* Vestigium materiale absolute sufficere potest, ut imago prius habita reproducatur.**

Argum. *(Ex paritate cum apparatu materiali extra organismum.)* Effici potest apparatus materialis extra organismum, ita ut motio eius in me reproducat determinatam seriem sensationum prius habitarum; ita phonographus retinere et reproducere potest sermonem, saltem quoad sonos materiales, quem habui et oblitus eram. Ergo dispositio materialis sufficienter in me reproducere potest priorem sonum vel visionem. Ergo a pari cogitari potest in cerebro quoque tales materiales dispositiones dari, ut excitatio aliqua illas certo ordine percurrere debeat et ita seriem phantasmatum similem priori olim habitae reproducat.

Nota: Non probare intendimus hoc unquam vere fieri, ita ut sensationes semel aut saepe habitae talem apparatum efficiant, sed solam possibilitatem spectamus.

***PARS II.* Generatim species rememorativa est qualitas compositi.**

Hic iam agitur de normali casu experientiae quotidianae, quod e. g. eventum complicatum, cui interfui postea fideliter narrare possim.

Argum. 1. *(Pro casu imaginis extensae.)* Secundum psychologiam empiricam quaelibet imago visualis cooperationem plurimorum elementorum corporalium includit, et in pluribus imaginibus diverso tempore visis partim eadem elementa corporalia in alio semper ordine occurrunt. Atqui hoc supposito nulla datur ratio sufficiens, cur excitationes elementorum unius imaginis ob meras materiales rationes in elementa illius secundae imaginis transeant, quae prius semel post primam sequebatur.

Prob. min. Elementa unius imaginis materialiter sumpta non constituunt unitatem, sed hoc fit propter solam coniunctionem cum cognitione simul praesente; quodlibet igitur elementum tunc pro se agit et excitationem suam eo per-

ducit, quo transitus mechanice loquendo facilior est. Nunc saepissime reproducimus seriem eventuum, quam semel solum observavimus (narrando e. g. factum quod heri vidimus). Igitur elementa huius primae imaginis semel tantum in elementa huius secundae imaginis transierunt, cum in plurimis aliis experientiis singula elementa saepissime in elementa aliarum imaginum transierint. Ergo probabilitas minima est, ut elementa primae imaginis ex rationibus mere mechanicis nunc simul in secundam imaginem transeant, quae semel solum sequebatur.

Argum. 2. *(Ex variis conditionibus ordinariae reproductionis.)* 1) Non pendet possibilitas reproductionis a *loco* primi membri in organo: Si primum membrum associationis nunc in alio loco retinae (ideoque cerebri) inveniatur ac antea, non intelligitur, quomodo tunc ex ratione materiali vestigia priora primi membri iterum excitentur, ad quod nulla associatio contiguitatis exsistit.

2) Non pendet reproductio a *magnitudine* primae imaginis, quae pro varia distantia obiecti maxime varia est et tamen facile recognoscitur; tunc autem prima imago nullum elementum materiale in retina commune habebit cum priori sensatione.

3) Potest fieri reproductio e. g. nominis rei visae mutatis omnibus qualitatibus singulorum elementorum primae imaginis, summopere mutata qualitate et intensitate, dummodo mutatio in variis partibus ita proportionate fiat, ut totum cognoscenti simile appareat (in photographia cognosco hominem, domum etc.). E contra si elementa non proportionate mutantur, ita ut similitudo totius non appareat, reproductio non fit. Ergo transitus non est functio singulorum elementorum neque summae eorum, sed totius ut unius, seu imaginis ut cognitae. E contra transitus ob rationes materiales necessario esset functio elementorum.

Argum. 3. *(Secus vita conscia superflua redderetur.)* Efficientia vitae sensitivae in actiones ita fit, ut sensationes a mundo externo causatae activitate conscia elaborentur ad obiecta distincta, ut obiecta ope associationum (vel innatarum vel acquisitarum) dein suas proprietates acquirant, affectiones et appetitiones excitent et ita activitatem regant. Atqui haec in theoria adversariorum impossibilia fiunt et

actus sensitivi non iam essent nisi epiphaenomena superflua; ergo haec theoria teneri nequit.

Ad mai. Ut ens sensitivum res visas recognoscat et accommodate agat, ex summa elementorum visorum vera obiecta discriminare debet; hoc initio ita fieri solet, ut observetur certam summam elementorum in motu relativo aliorum semper coniunctam manere. Porro certa obiecta propter experientiam grata apparent et actiones determinant. Tales affectus cum certis formis visis coniunguntur et ut tales in memoria servantur; in nova perceptione statim reproducuntur et sic activitatem secundum experientiam crescentem semper magis perficiunt. Ita tota vita legibus animae regitur.

Ad min. Plurima ex his in theoria adversa impossibilia fiunt. Intelligitur tunc adhuc ortus primae sensationis et quaedam formatio unitatum, quatenus illae in conscientia praesenti fieri possunt sine adiumento memoriae. Sed ut unitates in memoria retineantur, deberet certa summa elementorum cum psychica forma unitatis coniungi et ita servari. Item hae unitates ut totum quid cum proprietatibus observatis coniunctae retineri debent. Haec autem impossibilia fiunt, si sola elementa materialia sine cognitione uniente retinentur. Tunc in omni nova sensatione iterum unitates de novo formandae essent sine utilitate ex priori experientia psychica, fere sicut hoc in idiotis fit. Etiam affectus, qui cum formis totalibus coniuncti erant, non sponte surgerent. Ergo in tali theoria actus psychici non iam dominarentur vitae quam continuo perficerent, sed essent ut effectus inutiles, ut epiphaenomena.

Confirmatio:

Hypothesis, quae singulas imagines ponit in totidem cellulis, commenticia est, ut a multis psychologis conceditur. Typica illa explicatio datur a Ziehen: Ex sensatione primi obiecti vestigium in unica quadam cellula deponitur; quando haec cellula postea iterum excitatur, exoritur recordatio obiecti. Haec autem cellula potissimum excitatur ab imaginibus similis obiecti; nam viae ad illam ducentes per priorem depositionem obiecti talem dispositionem acquisiverunt, ut solam excitationem similis obiecti per se transire permittant. Ideo haec repraesentatio postea ad hanc solam cellulam ducetur et recordationem excitabit, seu recognoscetur. — Formatio vero associationis ab eodem auctore ita decla-

ratur: Si plures imagines simul in conscientia adfuerunt, simul viae ducentes ad aptas cellulas memorativas (A, B) excitantur et facilius perviae fiunt; maxime hoc valet de via quae has cellulas coniungit, quia ex utraque parte ideoque fortius excitata fuerat. Si ergo postea solum una imago a perceptione praebetur, quae cellulam A excitat, haec excitatio potius per illam viam ultra progredietur quae maxime pervia facta est, i. e. ad B et sic oriri facit secundam imaginem.

Sed ut aliqua solum attingamus: nullo modo intelligitur totam aliquam imaginem extensam deponi in unica cellula, ita ut excitatio mechanica huius cellulae hanc imaginem reproducat; item omnem aliam imaginem in alia cellula deponi; porro omnem cellulam eo ipso quod suam imaginem receperit iam aliam recipere non posse, sed eius aditum intercludi, nisi illi excitationi quae propriam imaginem afferret. Item a psychologis reiicitur explicatio data associationum ut inepta explicandi ullam legem notam associationis. Ulteriora vide Exp. Psych. VI 3 § 5.

Alia Argum. recensentur. Dubray (similiter Maher) maxime urget factum recognitionis, quod imago cognoscatur ut identica cum alia prius experta. Quomodo anima hanc identitatem cognoscere posset, si non vestigia prioris status in seipsa retineret? Similiter assertum probat ex facultate cognoscendi differentiam inter praesentem statum et priorem. — Sed ratio allata non sufficit. Nam vestigium in anima aeque ignotum nobis est et manet ut vestigium in cerebro. Solum quod novimus est effectus eius conscius, imago praesens. Ex huius ergo imaginis proprietatibus quibusdam solis ad recognitionem pervenire debemus. (Quomodo hoc ulterius fiat, explicabitur in thesi 18.)

Corollarium 1 (Dubray 66 sqq.):

Ergo transitus ab una imagine ad associatam aliam ascribendus est dispositioni, quae inhaeret composito et quae constare dicenda est ex elemento materiali et psychico etsi inconscio. Motus materialis coniunctus primae imagini ducente quadam dispositione psychica ut principio sensitivo substantialiter iuncto tali modo provehitur, ut secunda imago associata subsequatur.

Pro parte igitur animae species memorativae sunt dispositiones, quae praesentem imaginem cum omnibus ei olim associatis iungunt; ipsae igitur imagines ut totae repraesentantur associatae inter se, quia prius simul consciae fuerant; ita ut propter hoc vinculum transitus a prima ad secundam fieri possit. Etiam imago quae primae solum similis est sufficit, ut dispositio pro prima ideoque complexus associativus ad secundam excitetur; similiter sicut in vocabulario quaelibet vox unius linguae coniuncta cum vocibus aequivalentibus alterius linguae asservatur: sic in anima quaelibet imago cum associata complexum format.

Ex parte corporis superfluum est permanere dispositionem numerice eandem in certis elementis. Sufficit ut materia apta tam pro transitu quam pro excitationibus, quae phantasmata comitentur, praesto sit. In reproductione novi phantasmatis associati sub directione dispositionis psychophysicae activitas nervea ita migrat, ut debita excitatio quae novum phantasma concomitetur oriatur. Dispositio psychica manet igitur psychophysica, quia tota eius activitas a processibus materiae pendet. Sicut tota anima sensitiva in substantia sua a materia pendet, ita idem valet pro omnibus facultatibus et dispositionibus sensitivis.

Corollarium 2:

Praeter associationes ordinarias psychologicas inter duos status olim conscios distinguendae sunt associationes inter status, qui aut uterque aut alteruter non conscii fuerant, vel ubi saltem non diversitas aliqua conscia est ratio associationis. Sic excitatio nervi tactus vel in peripheria vel alibi in via ad cerebrum facta semper excitat in conscientia imaginem cutis in fine peripherico nervi positae. In hoc casu id quod determinat imaginem reproductam non est qualitas tactus specifica distinguens hunc locum cutis ab alio, sed solum id, quod hic individuus nervus afficiatur. — Alia exempla sunt motus «reflexi conditionati», qui dicuntur, i. e. quod cuidam sensationi motus reflexus (e. g. reactio salivaris, vel variatio pupillae) associari potest, quae a sensatione dein excitetur. — Probabile non est in talibus casibus associationem mere materialem haberi, quae locum cerebri C, in quo ille nervus tactilis terminatur, iungat cum omnibus illis cellulis visualibus, quarum excitatio a C veniens imaginem certi loci in cute excitet; nam talem excitationem propter solas proprietates materiales viarum transferri credibile non est. Possunt hae associationes (non mere materiales) vocari «*physiologicae*» vel melius «*semi-psychologicae*».

Successio aliqua motuum prius attente perfecta multo exercitio paulatim automatica fit, e. g. ambulare. Tunc successio motuum initio fiebat per associationem psychologicam,

ideoque etiam postea per talem fieri dicenda est, etsi non iam progrediatur ad status conscios vel saltem non attente peractos.

Scholion:

Cum species rememorativa, quae speciem impressam causat sit accidens compositi, itemque phantasma, quod est effectus eiusdem speciei impressae, sine dubio putandum est etiam ipsam speciem impressam intermediam esse accidens compositi. Species rememorativa ad impressam se habet, ut status potentialis ad statum actualem eiusdem rei. Materia sc. ad id tempus indifferens, a qua dispositio psychica (species remem.) dependebat, ducente associatione convertitur in excitationem illam nerveam, quae immediate antecedit phantasma et excitationem illud concomitantem. Hinc species impressa oritur ducente anima et eadem ducente postea ad sequentem speciem impressam transmittit. Ideo et ipsa censenda est esse accidens compositi. Probabiliter est coniunctio dispositionis psychicae cum excitatione determinata materiae, quae ad phantasma ducit, cum species rememorativa sit eadem dispositio psychica dependens a materia adhuc indifferenti (in statu igitur latenti).

Si res ita est, suspicari licet etiam speciem impressam antecedentem sensationem externam esse accidens compositi, quia cum specie impressa phantasmatis similem functionem habet. Sed in tali deductione negligitur magna dissimilitudo ex parte causae remotae utriusque actus cognoscitivi. Sensatio sc. externa ab obiectis externis corporeis derivatur. Igitur series ab accidentibus mere corporeis necessario incipit et solum a certo puncto incipiunt accidentia ab anima informata. Nulla autem datur ratio, cur tale accidens compositi iam ante sensationem ponatur (cf. th. 11). Similis postulandus est transitus in serie inversa, quando ex serie psychica tandem motus mere corporeus gignitur.

Obiectiones:

Obi. 1. Praeferenda est explicatio memoriae per imagines inconscias (Herbart), quae ductu attentionis iterum consciae fiunt. Nam sic analogia servatur ad differentiam statuum, qui in peripheria conscientiae versantur et pariter per activitatem attentionis in centrum transeunt; neque necesse est ex cognitione produci statum plane alium.

Resp. Aut status inconscius intelligitur 1) status, qui conscius quidem est, sed non attenditur; tunc explicatio data contradicit experientiae, quae nihil scit de perpetua praesentia conscia omnium experientiarum totius vitae, et multo minus de possibilitate inter illas ad libitum attentionem movendi; aut 2) sensatio stricte inconscia; sed conscientia est de essentia cognitionis. Neque tunc evitaretur mutatio essentialis, quando status inconscius postea conscius fit (cf. th. 14, schol. 2).

Obi. 2. *(Contra dispositiones physiologicas.)* 1) Non intelligitur, quomodo dispositio cerebri per totam vitam conservetur, cum tota substantia organi mutetur. 2) Porro in senectute saepe facta pueritiae adhuc optime retinentur, non vero novae experientiae; si hoc ultimum inde explicatur, quod cerebrum durius sit ad impressiones accipiendas, hoc contradicit priori facto, quod dispositiones ex pueritia adhuc retinentur.

Resp. Ad 1. Non desunt exempla quod in substitutione totius substantiae per aliam forma et configuratio partium servetur, ut notum est in crystallis; etiam in «fixatione» imaginis photographicae loco materiae minus stabilis alia stabilior cum eadem dispositione partium substituitur. Ceterum secundum nos non conservari debet numerice eadem configuratio materiae, sed solum aptitudo, ut excitationes nerveae in certum locum traducantur.

Ad 2. Si in senectute receptio novarum specierum impeditur, reproductio veterum manet; hoc ipsum ostendit a diversis conditionibus pendere, species recipere et receptas retinere.

Obi. 3. (Lotze.) Explicatio per dispositiones materiales subiiceret spiritum materiae, quod admittere repugnat tendentiae mentis nostrae. Inde turbaretur cohaerentia vitae psychicae, quae per excitationes physiologicas perpetuo interrumperetur.

Resp. Hoc forte fieret per associationes mere materiales, *trans.* (cf. argum. 3); per associationes dependentes a materia, in quibus gubernatio obvenit elemento superiori, *nego. Ad conseq.* Quod saepe interrumpitur series conscia per imagines exorientes, verum est; sed hoc non necessario destruit ordinatum cursum cogitationum, quamdiu voluntas dominium retinet admittendi vel repellendi, et non ut in somniis se iisdem passive permittit.

Obi. 4. *(Contra argum. 2, 1, ex diversitate loci.)* Eadem difficultas habetur in associatione composita. Nam transitus psychicus nihil praestare potest, nisi transitus materialis adsit. Ergo etiam haec sententia ostendere debet, quomodo excitatio materialis a diverso loco primi membri ad secundum membrum transeat.

Resp. *Nego assert. Ad prob. dist. antec.:* Nisi adsit ulla via aperta ad excitandam imaginem secundi membri, *conc.;* nisi illa via aperta sit, in qua prius excitatio nervea migravit, *nego.* Si adest associatio a prima imagine ad secundam, etiam ab imagine, quae primae similis est, excitatio nervea concomitans sub directione dispositionis psychicae deducitur ad excitationem quae secundam imaginem concomitatur.

Obi. 5. (v. Uexküll.) Cuilibet obiecto quod utilitatem biologicam habet convenit in cerebro schema quoddam fibrarum, ab aliis separatum. Simulatque aliqua similis combinatio sensationum oritur, per inductionem electricam hoc schema excitatur et ad consentaneam reactionem ducit.

Resp. Talis inductio ex sola similitudine figurae nota non est, hinc ut commenticia habenda est. Porro in homine, qui ingentem numerum figurarum distinguere discit, formatio tot schematum in cerebro inter se turbaret, sicut diversae imagines in eadem lamina photographica.

Obi. 6. *(Contra argum. 2, 2, ex varia magnitudine.)* Distingui possunt figura, colores, magnitudo. Ad reproducendum secundum membrum associationis sufficit, ut una pars primi servetur, e. g. figura.

Resp. In explicatione materiali non agunt figurae ut tales, sed elementa secundum proprias associationes. Nunc elementa figurae maioris non easdem inierunt associationes ac minoris.

Obi. 7. Non intelligitur associationes superiores psychicas simul tantopere a materia dependere.

Resp. *Nego assert.* Hoc aeque bene intelligitur ac dependentia principii vegetantis, quod simul motus materiae regit, sed aptam selectionem et ordinationem materiae supponit.

Obi. 8. Secundum explicationem datam (Coroll. 1) species rememorativa videtur potius dispositio animae, non autem compositi.

Resp. *Nego.* Anima sensitiva simplex ab organismo universo pendet; pariter facultates, ita tamen ut actus elementa ex certa regione postulent (ut visio sphaeram visualem). Dispositio memoriae est et ipsa facultas quaedam, etsi acquisita et ad actiones magis restrictas et speciales; hinc et ipsa pendet ab organismo universo et pro actu suo cooperationem ex certo campo elementorum postulat, in qua etiam complexus excitationum similem sensationem externam produceret. Non autem pendet a determinatis cellulis numerice iisdem, quae pro prima sensatione inserviebant, id quod argumentis exclusimus.

V. **De somniis** (Exp. Psych. X 1).

Somnus a Scholasticis describitur: ligatio sensuum omnium, saltem externorum, ad animantium quietem et salutem naturaliter instituta. Similiter recentiores. Illa utique ligatio sensuum non est completa; sensationes multae adhuc fiunt et in somnia ingrediuntur vel somnum interrumpunt.

Somnia consistunt praecipue in hallucinationibus et illusionibus, quae excitatae generatim ab aliquo stimulo externo aut interno fere secundum leges associationis procedunt, intensitate sua sensationes externas aequant et in oppositione ad statum vigiliae non subsunt moderationi intellectus et voluntatis. Intensitas somniorum causam suam habere videtur in rationibus physiologicis, adhuc non sufficienter exploratis. Non deest activitas etiam intellectus et voluntatis. Tamen in actibus intellectus deest criterium veritatis; eadem evidentia absurdissima interdum enuntiamus, qua interdum verum; iudicia in somniis non sunt per se vera.

Ratio huius deceptionis minus bene ex eo petitur, quod desit possibilitas comparationis cum sensationibus externis. Nam neque in somno stimuli externi totaliter desunt, neque in vigilia evidentia iudiciorum nititur in sensationibus concomitantibus, cum saepissime agatur de rebus cum praesenti sensatione non cohaerentibus. — Melior ratio esset provocare ad coarctationem campi attentionis, quod sc. repraesentationes corrigentes non in

mentem veniant ideoque ex insufficientibus praemissis concludatur. Sed hoc factum quamvis verum recte in ulteriori facto niti dicendum est. — Bene igitur ab aliis additur: deest ductus cognitionum ex parte voluntatis liberae. Hoc ut pars explicationis fere ab omnibus recensetur. Secundum leges prorsus necessarias phantasmata se sequuntur, item combinationes, interdum etiam reflexiones vel comparationes, sed sine possibilitate illis libere insistendi. Omnes porro concedunt non dari in somniis libertatem, ideoque nec meritum nec peccatum. Haec tota alteratio dispositionis subiectivae ipsa iterum fundari videtur in quodam instinctu naturali, qui a conditionibus somni excitatus per hanc institutionem psychicam relaxationem necessariam creat; ut hoc explicat theoria instinctiva somni (Exp. Psych. X 1 § 6).

§ 3. De instinctu seu vi cogitativa.

THESIS 17. Vi cogitativae etiam in homine munus aestimativae attribuendum est, non vero munus vere discurrendi etiam circa particularia.

Stat. Quaest. 1. Agentes de sensibus internis brutorum ut tertium sensum invenimus instinctum seu vim aestimativam. Haec ab Antiquis describi solet: facultas formandi iudicia naturalia de rebus singularibus, de quibus apprehendit intentiones cuiusdam habitudinis (utilitatis vel nocumenti) inter rem sensatam et subiectum sentiens, quae ex sensibus externis haustae non sunt. Per hanc igitur facultatem bruta non solum qualitates sensatas percipiunt, sed alias etiam «insensatas», sc. amicitiam etc., quae non sunt qualitates absolutae obiectorum, sed pendent a habitudine inter hoc brutum et obiectum.

Vidimus thesi 4, quomodo hoc iudicium naturale explicari debeat. In plurimis actionibus instinctivis nihil aliud requiritur, quam affectus, qui ex causa interna ad talem sensationem additur eique coniungitur; in operibus autem complicatioribus putandum est, ob associationes innatas in debitis conditionibus produci imaginem operis modo exsequendi.

2. Haec vis aestimativa etiam homini ascribitur ibique etiam vocatur vis cogitativa. Nam per se homini ut animali omnes vires naturae sensitivae tribuendae sunt. Variae quidem actiones utilissimae, quas parvulus sine cognitione finis ponit, non statim instinctivae esse probantur, forte enim sunt motus reflexi. Si tamen, ut saepe fit, actio in affectionibus innatis nititur vel simul a sensationibus prae-

sentibus regitur et modificatur, non agitur de motibus mere reflexis, sed spontaneis. Apud recentiores potius de ambitu huius facultatis controvertitur, cum alii paucos solum instinctus homini concedant utpote propter eius intelligentiam minus necessarios, alii e contra (James) eum ipsa bruta numero instinctuum superare censeant. Secundum optimas observationes hodiernas (cf. potissimum E. L. Thorndike, Educational Psychology I, New York 1920; J. B. Watson, Psychology from the standpoint of a Behaviorist, Philadelphia 1919; R. S. Woodworth, Psychology, New York 1921) medium quid valere dicendum est. Iam in serie ascendente brutorum instinctus semper minus rigidi evadunt, semper plus actio instinctiva secundum experientias individuales modificatur. Idem igitur maiori iure in homine exspectandum est, apud quem praeter experientias fortuitas, quibus utitur praeterea ipsa educatio socialis et propria tandem intelligentia actiones ordinat. In prima thesis parte ostendemus homini plurimos instinctus convenire, partim puros partim experientia modificatos.

3. Seposito hoc munere hominibus et brutis communi in secunda parte thesis controversia agitatur relate ad aliud munus, quod a variis Scholasticis huic vi cogitativae ascribitur (cf. Urraburu, Ps. II 737—751). Secundum hos auctores insensatas rationes quas brutum instinctu cognoscit, homo quasi discursu quodam et collatione diversorum inter se obiectorum invenit; ideo vocatur in eo «ratio particularis». Inter rationes illas insensatas est ex mente S. Thomae substantia singularis. «Doctrinam hanc, de qua silet Aristoteles, ut scribit Card. Toletus, primam inventam fuisse ab Avicenna; postea eum secuti sunt Averroes, Albertus Magnus, S. Thomas, multi Thomistae, Conimbricenses, alii». Alii e contra, ut Toletus, Suarez, Rubius, quamvis concedant cogitativam in homine excellentiorem esse quam in brutis, tamen negant ipsam proprie discurrere.

Haec secunda sententia praeferenda videtur. Concedi potest in sensu quoddam iudicium materiale, sc. videns chartam albam imitatur iudicium «charta est alba». Item concedi potest maior perfectio cogitativae in homine prae aestimativa brutorum, quatenus ex ratione habere potest meliorem directionem. Tamen quidquid veri ratiocinii est, etiam ex particularibus, et collationis rationum, videtur esse solius intellectus (Urraburu).

PARS I. Homini convenit magnus numerus instinctuum, tam quoad affectiones quam quoad apprehensiones innatas.

Argum. *(Enumerando exempla variorum generum vis aestimativae.)* 1. *Quoad affectiones innatas.* Tales affectus in quotidianis exemplis innumeri inveniuntur. Sic affectio grati vel ingrati, quae cum omnibus fere sensationibus elementaribus iuncta est, innata dicenda est, quia sine cognitione motivi adest: quod sc. dulce gratum plerumque sit, amarum ingratum, similiter in odoribus, sensationibus cutis etc. — Timor innatus apparet in sonis fortissimis et in primo aspectu hominum ignotorum. — Notissimus est »instinctus gregarius» seu impulsus simul vivendi cum aliis hominibus, etsi nulla exinde utilitas derivetur. — Alius est «instinctus curiositatis», cuius ambitu homo bruta superat: impulsus aspiciendi, examinandi, tractandi quidquid novi se offert. Hic impulsus ipsis adultis gratum reddit aspicere adventum curruum in via ferrea etc. — Celeberrima est cura perpetua matris erga parvulos, cuius fundamentum est magnus amor innatus; incitatur ipso aspectu parvuli et omnibus eius motibus et vocibus; quoddam initium huius affectus omnes homines sentiunt erga parvulum indigentem aliqua re. Amor filiorum erga matrem vel gratitudo non eodem gradu instinctiva est, sed potius in subiectione et necessitate curae fundatur.

Alius affectus socialis instinctivus est reactio ad approbationem vel improbationem aliorum. Haec est motivum fortissimum pro activitate hominum. Subiectio versus alios, praesertim ex admiratione excellentiae alienae, gratissima esse potest et includit adaptationem utilem. Similiter autem et pro circumstantiis internis et externis etiam impulsus ad faciendam propriam voluntatem, ad aliis dominandum, aemulatio etc., innata est.

2. *Phantasmata* quae *ex associatione innata* exsurgunt, maxime apparent in activitate praevertente experientiam. Talis est actus sugendi: statim post nativitatem ubera matris aptis motibus quaeruntur; actus includit rectam successionem motuum labiorum, oris, genarum, deglutiendi; interrumpitur vel ex satietate vel malo sapore. Haec adaptatio ad conditiones excludit quod agatur de motu mere reflexo. — Instinctivum est apprehendere res, quae manum tangunt, illis firmiter adhaerescere, ita ut totum pondus corporis a manu sus-

pensum teneatur. In sedendo, stando, ambulando exercitium parum confert, post recte evoluta organa actus statim sponte bene fiunt cum magna adaptatione ad conditiones semper variantes. Actus pugnandi sive in resistendo sive in aggrediendo instinctivi sunt. Etiam in vita sexuali, quae summopere educatione et experientia modificatur, similitudo cum brutis in lineis fundamentalibus ostendit characterem instinctivum.

3. In plurimis actionibus hominum elementa instinctiva cum experientia permiscentur. Interdum instinctus humanus minus directe suum obiectum acquirit, sed primo solum incitat ad quaerendum, usquedum inventum fuerit. Multi impulsus instinctivi paulatim educatione abolentur, ut sugere in digitis. Principale munus instinctuum ipsum hoc est, ut processus discendi pro homine tam necessarius incipiatur, ex quo alia utilia dein acquiruntur.

PARS II. Admittenda non est facultas sensitiva iudicandi circa particularia.

Argum. (Urraburu.) 1. Discursus non convenit potentiae sensitivae ex se, quamvis excelsae; nam tunc cognosceret illationem et proportionem propositionum inter se et terminorum, quibus constant, quod superat sensibilitatem; includit enim hoc cognitionem relationum, ut clarius exponetur in tractatu de intellectu.

Explico. Iudicium etiam de rebus concretis semper includit cognoscere identitatem terminorum; ut cognoscam «cibus est calidus», non sufficit cibum calidum ut unum totum apprehendere, sed has cognitiones abstrahere debeo, sibi opponere, tandem apprehendere relationem identitatis. Haec autem iam includunt multiplicem abstractionem et cognitionem relationis, quae intellectui propria sunt.

2. Neque affinitas ad intellectum hic aliquid mutat. Nam haec affinitas aut extrahit cogitativam e conditione potentiae sensitivae, quod ipsi Thomistae nolunt; aut non extrahit, et tunc non poterit discurrere.

Obiectiones:

Obi. 1. (Martinez de Prado.) Cogitativa non quidem potest discurrere conferendo abstracte et universaliter, hoc vero potest concrete conferendo particulares intentiones.

Resp. Si non explicatur, quid hoc «concrete conferre» sit, haec sunt mera verba; adversarius sc. ostendere debet, quid detur medium inter ratiocinium materiale (ex eventu A ob associationem exspectare eventum B), cuius etiam brutum capax est, et ratiocinium illud intellectuale, in quo ex perspecta identitate et illatione pervenio ad conclusionem.

Obi. 2. (Conimbricenses.) Copula praedicati cum subiecto (itemque illatio consequentis ex antecedente) formaliter sumpta est quidem relatio rationis superans potentiam sensitivam; materialiter autem sumpta sunt ipsi termini inter se iuncti; satis autem est, ut apprehendatur copula materialiter.

Resp. Haec responsio videtur argumentum nostrum simpliciter concedere et deserere illam cogitativam antea affirmatam; nam termini inter se iuncti etiam brutis cognoscibiles sunt (carta alba, nutrimentum calidum). Hoc enim nullum iam verum iudicium est, etiam non circa particularia. Iudicium enim omne non est solum simultanea cognitio terminorum, sed praecise intentionalis copula, et quidem propter perspectam identitatem. Quaestio igitur redit: Potestne sensus percipere identitatem terminorum, prout requiritur ad veri nominis copulam et compositionem; tunc cognoscit relationem formalem; aut non, tunc non iudicat (Urraburu).

§ 4. De memoria sensitiva.

THESIS 18. Datur memoria sensitiva, qua sensationes aliquo modo ut antea habitae apprehenduntur.

Stat. Quaest. 1. Definitur memoria in genere: Facultas, qua praeteritas nostras affectiones et cognitiones retinemus easque ut olim habitas recognoscimus. Non satis est reproducere, quod praeteritum est, sed res praeterita repraesentari debet ut praeterita. Aristoteles: In res futuras tendit praescientia, spes, in praesentes sensatio externa, in praeteritas memoria. Memoriae omni tempus est adiunctum. Localisatio in tempore plus minusve determinata esse potest. Habemus phantasmata diversarum durationum et signa, ut de longitudine temporis interiacentis usque ad praesens momentum decidamus. Obiectum praeteritum in praesenti imagine cognoscitur; haec enim diverso modo conspici potest, vel ita ut attendatur res absens repraesentata (memoria), vel ita ut imago in se attendatur (phantasia). Si imago rei praehabitae solum in se conspicitur, deest recognitio et memoria; si e converso per errorem pura imago apparet ut res praeterita, habetur deceptio memoriae (Aristoteles).

2. Introducitur quaestio: Non est memoria reproductio activitatis post certum semper tempus: certi vermes ad tempus accessus et recessus aestuum marinorum adaptati sunt, ita ut certas tunc actiones ponant; hunc rhythmum postea

etiam servant, postquam in aquam quietam translati sunt. In avibus certo semper tempore impulsus ad migrationem vel ad reditum oritur. Etiam experimento talem dispositionem ad certam reactionem post definitum tempus sat accuratum creare potuerunt. Sed similia neque in plantis desunt, quae etiam frondem certo semper tempore abiiciunt. Proinde non agitur hic de processu conscio vel recognitione, sed de solo ortu reproductionis dependenter ab intervallo temporis.

Dari *memoriam sensu aliquo latiori* in brutis extra controversiam est; thes. 3: «nidos et cubilia sua repetunt; beneficiorum et iniuriarum memores sunt; in similibus casibus similia exspectant»; propter hanc praecise memoriam disciplinae capaces sunt. Simiae hominem etiam post menses recognoscunt; modum aliquem agendi edoctae post anni intervallum adhuc servarunt. Optime retinent per horas locum terrae, in quo cibus absconditus fuerat (Köhler). Pisces celeriter discebant evitare nutrimentum, in quo hamus latebat, aliud assumere (Buytendijk). Sine dubio igitur animalia eventus praeteritos fideliter reproducunt et convenienter agunt et hoc sensu eventus recognoscunt. Tamen his non soluta est quaestio, utrum vere apprehendant rem *ut* prius a se perceptam, quod solum esset memoriae stricte dictae.

3. De *memoria* hac sensitiva *sensu stricto* dantur duae sententiae quasi extremae. Prima sententia Thomistarum ponit memoriam omnem solius sensus esse, quia praeteritum ut praeteritum sit aliquid singulare; huius autem cognitio propria non est intellectus, qui universalia cognoscit, sed sensus. *Contra* hoc alibi ostendetur probabilius intellectum etiam directe cognoscere singularia materialia; ideo ratio allata, quae est per exclusionem, non sufficit, ut ostendatur dari memoriam sensitivam.

Secunda sententia priori maxime opposita: memoria sensu definito est solius intellectus. Sensus cognoscit quidem praeteritum in concreto, non vero rationem formalem praeteriti (Suarez). Si sensus apprehenderet praeteritum ut praeteritum, apprehenderet rationem praeteriti ut sic, quod profecto non potest (Lahousse). Palmieri: Talis memoria includit conceptum universalem, sc. conceptum praeteriti; nam praeteritum in concreto non est aliquid, quod immediate sentiatur. Potest quidem sensus apprehendere id quod iam apprehensum est; sed hoc est aliud ac illud apprehendere sub ratione praeteriti.

Ex rationibus horum auctorum concedendum est, solius intellectus esse formare notionem abstractam praeteriti, vel cognoscere abstracte ipsum tempus, explicite comparare praesentem imaginem cum praeterita et enuntiare identitatem utriusque per iudicium. Tamen probatum non est aliquid horum adesse debere, ut vera, etsi imperfecta notitia praeteriti ut talis ideoque vera memoria habeatur. — Fuse rationes pro memoria sensitiva et contra eandem Scotus perpendit (Oxon., lib. 4, dist. 45, q. 3).

4. Mediam igitur sententiam eligentes asserimus memoriam sensitivam, in quantum dicit cognitionem rei ut praeteritae bono aliquo modo intelligi posse. Iam Aristoteles ipsis brutis memoriam attribuit, quatenus cognoscant tempus interiacens inter praesentiam et factum praeteritum, quod in phantasmate conspexerint; iisdem concedit localisationem eventus in tempore. Et hoc recte. Qui eventum ut initium temporis interiacentis videt, ille non solum rem, quae est praeterita videt (nihil sciens de praeterito), sed videt rem ut praeteritam concreto modo, prorsus sicut omnibus fatentibus percipit concrete distantiam in spatio, vel rem ut distantem concreto modo.

Probationem ita ordinamus, ut prius ostendamus essentiam memoriae sensitivae servari in tempore modo praeterito, quod vocari solet «praesentia psychica», contra assertores secundae sententiae; dein inquiramus, quo ambitu tempus sic simul conspectum extendi possit.

PARS I. Asserenda est vera memoria sensitiva pro eventibus «moraliter praesentibus».

Argum. Concreta perceptio temporis a facultate sensitiva habetur. Atqui hac supposita habetur essentia memoriae sensitivae, quae praeterita ut praeterita percipiat. Ergo vera memoria sensitiva datur.

Prob. mai. variis modis:

1. Percipere concrete tempus inter duos eventus est percipere motum, qui inter eos praeteriit, seu successionem sensationum, quae interfuerunt. Atqui animal sensationes earumque successionem percipere potest; sin minus nullum

motum cognosceret, quod est absurdum. Ergo potest habere concretam perceptionem temporis inter duos eventus interiecti.

2. Animal evidenter distinguit successionem actionum, in quibus iidem termini eveniunt, sed mutato ordine A B C et A C B; nam potest addiscere, ut diverso modo post illas agat. Atqui solum ordo relativus seu successio in tempore illas series actuum distinguit. Ergo hanc successionem sensus concrete cognoscere potest. — Simile argumentum fit ex diversa celeritate motus, quam sensus certe percipit; ergo et successionem ipsam, quae in eum intrat.

Idem confirmatur ex paritate cum spatio: Percipere distantiam temporalem duorum eventuum non videtur essentialiter altius quid, quam percipere distantiam localem duorum obiectorum, quae sine dubio sensui cognoscibilis est.

Prob. min. Rem concrete ut prius iam perceptam cognoscere nihil aliud est, quam simul videre seriem actionum ab illa re usque ad praesens tempus. Eo ipso quod illa series actionum simul repraesentatur ut talis successio, primum membrum iam est localisatum relate ad praesens. Atqui successivam seriem propriarum actionum praesentem habere sensui omnino possibile est, ut vidimus.

Caietanus: Cum tempus sit numerus motus secundum prius et posterius, non aliter percipimus sensu tempus, nisi percipiendo quandam distantiam successivam ab illa mutatione usque ad illam et sic depictis in parte sensitiva hac et illa mutatione percipitur tempus.

PARS II. De actuali extensione memoriae sensitivae.

A. *Quoad bruta.* 1) Ut modo vidimus bruta percipiunt successionem in eventu, cuius partes adhuc in conscientia praesentes sunt, e. g. quid in motu aliquo videndo prius, quid posterius sit. Nunc obiecta in conscientia praesentia post pauca momenta paulatim debiliora, magis confusa fiunt, et dein excidunt et redeunt, usquedum evanescant. Quoties tunc reapparent, sine dubio etiam modo plus minusve claro rectum ordinem temporalem ad reliqua adhuc praesentia ostendent, quem paulo ante manifestaverant. Ergo pro proximo tempore tenendum est, eventum de novo reproductum in recto ordine temporali localisari seu pro illo haberi memoriam strictam.

2) Non cum eadem certitudine res diiudicari potest, si agatur de recognitione eventus longius distantis (ante dies) ut prius iam percepti, utrum tunc aliquo modo tempus interiacens cognoscatur necne. Negari nequit exempla quae communiter afferuntur non necessario hanc localisationem temporalem postulare, sed iis satisfieri per meram reproductionem. Talia sunt, quod bruta sua cubilia repetunt, quod ulciscuntur iniurias sibi ante longius tempus illatas, quod nutrimentum certa hora diei exspectant (propter associationem cum tempore vel cum solitis circumstantiis quae praecedunt). Quia tamen ex prioribus facultas cognoscendi temporalem successionem brutis certe convenit, etiam in casibus allatis, in quibus nulla facultas essentialiter altior intervenit, cum probabilitate supponenda est.

3) Minus etiam clarum est, utrum bruta duos eventus praeteritos inter se distantes recto ordine ponant. Hoc tunc fieri probabile est, quando ex vario ordine localisationis aliquid pro reactione mutaretur. Forte bruto utile est distinguere casum, quod aliquid prius gratum postea ingratum factum est vel e converso. Aliter forte aget contra illum, qui ex amico postea inimicus factus est, ac si ex inimico amicus.

B. *Quoad hominem,* de quo principaliter agimus, memoriae sensitivae, quae sub dominio rationis agit, multo plus concedi potest, similiter ut phantasiae, quae tunc constructiva fit. Postquam enim ratione perspeximus, quaenam sint mensurae temporis (dies, menses), quinam eventus principaliores vitae, quomodo ceteros omnes ex variis indiciis recte in hunc ordinem inserere possimus, aliam omnino et essentialiter accuratiorem imaginem successionis eventuum nostrae vitae etiam sensui interno praebemus.

Scholion 1 (De memoria sensitiva et vi aestimativa):

Veteres interdum docent memoriam retinere species et reproducere intentiones incensatas, quae primum per vim aestimativam perceptae fuerant. Ita S. Thomas et alii; prius iam Avicenna, Algazel. Haec assertio de se non spectat nisi terminologiam. Distinxerant enim Arabes memoriam pro rationibus sensatis (a sensibus sc. externis) et memoriam pro illis rationibus insensatis seu intentionibus, quae a vi aestimativa originem ducebant. Priorem nominabant phantasiam (imaginativam etc.), alteram memoriam (memorativam). — Posteriores solum auctores interdum in qualibet memoria affinitatem ad vim aestimativam

quaerebant, quatenus in memoria inveniretur ratio quaedam quasi-intellectiva, ut iudicium identitatis. Quia etiam vi aestimativae interdum attribuebantur actiones quasi-intellectivae (th. 4, th. 17), in hac re affinitas videbatur. Sed ex iis quae alibi vidimus, haec affinitas non exsistere videtur.

Scholion 2 (De reminiscentia):

Reminiscentia (anamnesis) dicitur cognitio rei ut antea cognitae acquisita discursu quodam adhibito, quo ex aliquo primo cuius recordamur per media connexa ad id procedimus, cuius non omnino recordamur. Ut vera inquisitio est actus proprius hominis. Supponit iam haberi rei quaesitae aliquam memoriam, non vero sufficientem. Sic forte quaero nomen hominis mihi ceteroquin noti, quod aliquando scivi, quod tamen nunc e memoria excidit. Tunc ab imagine e. g. visuali huius hominis investigatio incipit, attendendo ad nexus varios, quos res quaesita cum aliis iam notis habere potest. Paulatim si res feliciter procedit alia mihi in mentem veniunt, quae scio arctius cum re quaesita cohaerere, donec totum obiectum mihi appareat et recognoscatur (Exp. Psych. VIII 3 § 9).

Scholion 3 (Quomodo distinguimus imaginem memorativam a mero phantasmate?)

Sufficiat hic aliqua criteria indicare quorum tractationem completam dat scientia empirica (Exp. Psych. VIII 3, § 8—10).

1) Si agitur de re aliqua, quam nunc sensu percipio, recognoscenda ut iam prius visa, hoc in eo niti potest, ut statim mihi appareant omnia adiuncta prioris visionis illis criteriis ornata, quibus, ut statim dicetur, imaginem memorativam ut talem distinguere solemus. Si hoc non accidit, interdum recognitio ita fit, ut aliquae partes visae exspectationem aliarum partium mox videndarum excitent, et haec exspectatio postea ipsa visione comprobetur. Tunc iure sequitur impressio recognitionis. Si vero agitur de re simplici, ut de odore recognoscendo, ille eo agnosci dicitur, quia aliquam associationem excitat. Interdum agitur de recognitione rei numerice eiusdem, alias de recognitione rei specifice identicae; utrumque tamen iisdem criteriis determinatur.

2) Quomodo discerno, utrum imago reproducta rei dicat me illam prius percepisse, an forte sit res ficta? Varia criteria huc pertinent. Sic phantasia libera est in imaginibus quibuslibet fingendis: e contra memoria se ostendit restrictam ad certam et immutabilem seriem eventuum nostrae vitae. Ideo imagines phantasiae se ostendunt summe variabiles; e contra res memoriae semper eodem modo mihi apparent, fixae et immutabiles et saepe certo puncto vitae affixae, cum phantasmata pro libitu variis periodis vitae inserere possim. In genere igitur criterium recordationis est quaedam proprietas sensationis vel phantasmatis, quae aut natura sua aut ob associationem detecta est cum vera memoria cohaerere; haec significatio signorum memoriae addiscitur maxime in eventibus modo praeteritis vel in casibus, ubi alia facta rei veritatem confirmant.

Obiectiones:

Obi. 1. In quolibet actu memoriae includitur ratio temporis. Atqui tempus solo intellectu percipitur; est enim relatio quaedam secundum prius et posterius. Ergo memoria pertinet ad solum intellectum.

Resp. *Dist. mai.:* Includitur ratio abstracta temporis, *nego;* tempus in concreto, quatenus ipsa successio actuum et proin ratio «antea et postea» intuitive percipiatur, *conc. Contradist. min.*

Inst. Praeteritum ut praeteritum cognoscere, est cognoscere identitatem inter sensationem praesentem et imaginem prioris eventus.

Resp. *Dist. assert.:* Et quidem concrete, videndo temporalem successionem ab obiecto praeterito ad praesens, *conc.;* necessario cognoscendo hanc relationem abstracte, *nego.*

Obi. 2. Recognitio illa, quae memoriam constituit, in reflexione posita est. Atqui reflexio ad intellectum spectat; ergo etiam memoria.

Resp. *Dist. mai.:* Continet reflexionem, i. e. retrospectionem quandam, quatenus eventus prior et tempus interiacens apprehenduntur, *conc.;* reflexionem illam perfectam, qua identitas inter subiectum cognoscens et obiectum cognitum iudicio enuntiatur, *nego. Contradist. min.*

Obi. 3. (Palmieri.) Si ratio praeteriti sensu apprehenditur, non esset cur non etiam apprehendi posset ratio futuri. Atqui nemo hoc concedit.

Resp. 1. *Nego mai.* Futurum nunquam naturaliter cum illa certitudine videri potest, ut praeteritum. Ceterum exspectatio rei futurae omnino datur, ut iam Aristoteles dicit, immo in infante prius observatur, quam recordatio rei praeteritae.

2. *Trans. mai. Dist. min.:* Non apprehenditur ratio futuri abstracte, sicuti neque ratio praeteriti, *conc.;* non aliquo modo praevideri potest actio in concreto, quam brutum modo ponere intendit, cum sua extensione in futurum, *nego.*

Obi. 4. Memoria prae aliis hoc includit, ut obiecta repraesentata ut antea vere facta appareant, non ut conficta. Atqui bruta haec distinguere nequeunt. Ergo memoria stricte dicta in iis impossibilis est.

Resp. *Dist. mai.:* Debent apparere ut antea posita, *conc.;* ut vere facta, *subdist.:* Per modum iudicii distinguentis realitatem a fictione, *nego;* simili modo, ut etiam sensatio a phantasmate distinguitur, ita ut per se recta reactio fiat, *conc. Contradist. min.* Bruta sensationem externam a phantasmate sufficienter distinguunt, quatenus diversitas (intensitatis, constantiae etc.) per se tanta est, ut generatim solum secundum sensationem externam agant. In memoria sane criterium non erit intensitas, quae pro imagine memoriae et phantasiae similis erit, sed aliae rationes ut connexio, constantia, qua in aptis conditionibus aptae solum reproductiones praesentes tenentur.

Appendix ad tractatum de sensibus internis.

ASSERTUM. Sensus interni non sunt facultates realiter inter se distinctae. (Cf. Urraburu Ps. II 782 sqq.)

Doctrina Aristotelis supponit identitatem potentiarum; praeteritum est obiectum phantasiae, quae repraesentat absentia, et in eo etiam tempus; ideo memoria per se est phantasiae. S. Thomas in hac re Arabes secutus est, qui doctrinam sensuum internorum multum excoluerant: secundum Avicennam rationabiliter teneri potest, sensum communem, phantasiam et memoriam esse potentias diversas. Ideo sententia sat communis realem distinctionem quattuor sensuum internorum tuetur. Sic Thomistae, Valentia, Sylv. Maurus.

Alia ex parte sententia Aristotelica, quam tenent Alexander Alensis, plures Scotistae, postea Suarez et alii communissime, ponit unum sensum internum ratione multiplicem secundum diversa sua munera. Ut probabiliorem illam praeferunt Lahousse, De Backer, Urraburu.

Argum. 1. *(Ex similitudine actus et processus productionis.)* Realis identitas facultatis non postulat actus vel obiecta esse eiusdem speciei; aliter ipse visus secundum diversitatem specificam colorum realiter dividendus esset, vel secundum diversitatem sensibilis proprii et communis; sensui communi non ab omnibus auctoribus tot munera specifice diversa ascribi possent. Sed sufficere debet, ut actus ostendant naturam similem et productio actuum similem habeat perfectionem. Atqui haec criteria in quattuor sensibus internis servantur. Ergo.

Prob. min. 1. Actus semper ostendunt naturam sensationis externae, quae ipsa iam includit iuxtapositionem et successionem obiectorum. Phantasma est imago essentialiter eiusdem naturae ac sensatio externa, ut vidimus; imago memorativa non addit nisi successionem temporalem, quae iam in sensatione praesenti habetur; sensus communis non dicit nisi localisationem et formas locales et temporales, quae et ipsae iam in sensatione insunt.

2. Modus producendi sensationes internas non est essentialiter altior. Sensatio externa comproducitur a specie impressa et remote ab obiecto. In phantasmate et imagine memorativa species impressa est eiusdem naturae ac in sensatione; solum concausa remota hic est species rememorativa; sed quia haec a priore sensatione vel specie impressa derivatur, non potest esse diversae perfectionis. Etiam imago instinctiva est phantasma, cuius causa proxima est species impressa, causa remota est dispositio eiusdem prorsus naturae ac species rememorativa. Etiam in supposito hanc semper directe a Deo in individuo poni, ideo non mutatur perfectio productionis, quae ex hac dispositione gignitur. In sensu tandem communi nihil invenitur, quod activitatem in singulis sensibus superet, ut vidimus.

Argum. 2. *(Ex eo quod actus unius sensus interni actus aliorum includit.)* 1. Memoria, phantasia et sensus communis sunt una realitas. Nam eadem realitas, quae ut memoria cognoscit aliquod obiectum iam alias a se cognitum fuisse, eo ipso refert cognitiones olim habitas, ideoque vocatur phantasia, immo et praesentes, ideoque est sensus communis. Eadem enim esse debet realitas, quae rem praeteritam exhibet (quod per se solum esset phantasiae), quae seriem actionum ab illa usque ad nunc praesentem habet (memoria stricte dicta), ideoque praesentem eventum (sensus communis) recognoscit.

2. Aestimativa non realiter distinguitur ab aliis sensibus internis. Eadem realitas esse debet, quae ut aestimativa cognoscit illud ipsum obiectum ut utile, quod secundum rationes sensatas (distantiam, figuram, colorem) a phantasia et sensu communi apprehendi dicitur. Discrimen a phantasia est solum in origine; habitus ipse (aestimativa et memoria) formaliter est eiusdem naturae.

Summatim: Diversitas harum facultatum non est in natura actus, quem ponunt, qui semper est de natura imaginis phantasiae; sed vel in modo eum producendi, in origine imaginis vel speciei unde fluit vel in combinatione actuum. Si sc. species, quae est causa imaginis, innata est, habetur aestimativa; si acquisita et nihil aliud fit, quam reproductio ipsius imaginis, habetur phantasia; si series intermedia simul cognoscitur, habetur memoria; si tandem fit proiectio plurium sensationum in eundem locum (quod formaliter iterum est elementum phantasiae), vel mutatio sensationum etc. attenditur, hoc vocatur sensus communis.

Scholion:

Aliqui auctores, qui inter sensus internos realem distinctionem non admittunt, tamen talem a sensibus externis statuunt. Rationes: quia habent diversa organa (Lahousse); quia immutatur sensus

exterior ab obiecto immediate, non internus (De Backer). E contra Palmieri: Sensus communis et phantasia non sunt adaequate distincta a ceteris sensibus externis.

Certe pro ultimo similes rationes valent, quibus in asserto realis identitas sensuum internorum probatur. Ita aestimativa et memoria debent et ipsae cognoscere obiecta praesentia, quae ut utilia vel praeterita enuntiant. Etiam hic valet ipsum actum in omni casu esse eiusdem essentialiter naturae. Qui non phantasiam secundum diversitatem obiecti visualis, auditivi etc. in plures realiter facultates dividit, ex pari ratione neque sensus externos ita dividere debet.

Obiectiones:

Obi. 1. Interdum vis imaginandi laeditur non laesa aestimativa, memoria decrescit integro manente sensu communi. Atqui hoc probat illas potentias esse realiter distinctas, quia sunt realiter separabiles.

Resp. *Nego min.* Secus eodem iure sequeretur partes memoriae, quae separatim amitti possint, esse potentias realiter distinctas. Ratio separabilitatis est extensio organi quod partialiter laedi potest, tam intra eandem facultatem quam inter diversas.

Obi. 2. Ubi diversum est organum, ibi diversa est potentia. Atqui organa sensuum internorum sunt diversa. Ergo.

Resp. *Nego mai.* Organum tactus in maxime diversis partibus corporis habetur; organum memoriae sat diversum est pro diversitate qualitatis sensibilis (visus, auditus etc.).

Obi. 3. Cognitio obiecti absentis tendit in obiectum sub ratione magis abstracta, quam cognitio praesentis. Ergo pertinet ad potentiam realiter distinctam.

Resp. *Trans. antec. Nego conseq.* Etiam intellectus et appetitus sensitivus tendunt in praesentia et absentia, sensata et insensata, quin ideo fiant plures potentiae.

ARTICULUS II.

Explicatio complicatiorum phaenomenorum sensibilitatis.

§ 1. De localisatione.

Cf. Exp. Psych. III 3 et 4. — De historia W. Volkmann, Psychologie (1875/76); J. Fröbes, Aus der Vorgeschichte der psychologischen Optik, in Zeitschr. für Psych. 85. — Pro doctrina opus classicum est: K. Stumpf, Psychologischer Ursprung der Raumvorstellung (1873).

1. *Sententiae antiquiores.* Distingui generatim potest localisatio in proprio corpore (subiectivatio) et localisatio corporum externorum (obiectivatio, proiectio).

a) Pro subiectivatione multi rationem quaerebant ex praesentia animae in toto corpore. Visio obiecti non solum mihi indicare dicitur qualitates obiecti, sed praeterea organum, oculum, ubi visionis actus perficitur; similiter in tactu; et ita ex pluribus sensationibus facile ad perfectam notitiam proprii corporis pervenitur. Ita adhuc recentiores quidam Scholastici. — Sed ut vidimus suppositum totius explicationis, sc. sedem sensationis in organo peripherico fieri, iam teneri non potest.

b) Localisatio obiecti externi a multis reducebatur ad physicam et realem proiectionem. Secundum Liebmann figura visualis in retina in directione linearum visualium in spatium externum proiicitur; ideo etiam obiecta visa inversa apparent relate ad situm quem in retina habent. Similiter iam prius Porterfield, d'Alembert, postea Drobisch, Ulrici etc. — Patet hanc solutionem vanam esse. Aut enim cogitatur de physica migratione radiorum ex oculis redeuntium; tunc radii eo quod organismum relinquunt pro cognitione nihil iam conferre possunt. Aut intelligitur aliqua proiectio psychica, i. e. sciri viam, per quam radii ad obiectum redeant: tunc deficiunt omnia supposita talis cognitionis: neque scimus positionem imaginis in retina neque directionem radiorum.

2. *Explicationes scientiae empiricae hodiernae.*

a) Quod naturam ipsius localisationis attinet, haec iam habetur ut formaliter eadem semper res, sive agitur de localisatione in corpore proprio sive in obiectis externis. Formaliter est visio distantiae secundum magnitudinem et directionem variorum obiectorum, quae superficiei coloratae ut nova cognitio superaddita est et paulatim acquisita; ut patefiet ex probatione thesis.

b) Minor adest concordia de origine localisationis, utrum et quo ambitu reducenda sit ad elementa innata, sicuti quoad sensibile proprium hoc valet, an per experientiam acquisita; vel, ut loquuntur, utrum in hac re valeat nativismus an empirismus. Dicitur nativismus illa sententia, quae ponit relationes spatiales (distantiae etc.) statim ab initio in primis sensationibus inveniri, ab initio igitur videri figuram, magnitudinem, distantiam ab aliis obiectis. E contra empirismus statuit initio sensationem externam non dare nisi sensibilia propria; ex his sensationibus extensione carentibus dein experientia oriri notitiam obiectorum iuxta se positorum, magnitudinis, distantiae etc.

3. Quaerimus in duabus thesibus sequentibus: 1) Quaenam elementa habenda sint ut originaria (irreductibilia) vel derivata (acquisita); 2) secundum quas leges localisatio in proprio corpore ordinetur; 3) in quonam tandem ipsa essentia omnis localisationis consistat.

THESIS 19. In sensibus visus et tactus, in quibus solis propria perceptio extensionis invenitur, perceptio superficiei nativistice, perceptio tertiae dimensionis empiristice explicanda est.

Stat. Quaest. 1. Prima pars agit de perceptione visuali et tactili superficiei. Hic varii auctores olim empirismum

statuebant. Aliqui (Herbart, James Mill, Stuart Mill, Bain) immo perceptionem extensionis negant eique sensationem aliarum proprietatum substituunt. Alii perceptionem spatii concedunt, sed eam derivatam censent ex elementis non-extensis. Ita maxime Lotze, secundum quem sola elementa intensiva ab extra in animam (simplicem ad modum puncti) ingredi possunt; tamen elementa illa retinent characteres proprios sui loci (signa localia), ob quos dein anima imaginem rectam extensam construit. Similiter Donders, Helmholtz, Wundt. — Hodie tamen sententia nativistica iterum restituta et probata est. Non solum veteres passim, sed plurimi etiam recentiores (Ziehen, Ebbinghaus, G. E. Müller, Hering, Stumpf, Höfler) consentiunt superficiem visu vel tactu perceptam statim ab initio ita cognosci neque ullo modo intelligi, quomodo ex elementis non-extensis oriatur.

2. Aliter in secunda parte iudicandum est de perceptione tertiae dimensionis, de profunditate, de distantia a proprio corpore. Omnes exploratores hodierni (inter Veteres ceteroquin iam Alhazen et qui eum sequuntur) unanimiter concedunt in hac re empirismo plurimum concedendum esse.

In hoc empirismo profunditatis duplex elementum distinguendum est: 1) perceptionem profunditatis ex natura organi non esse sensationem externam, sed necessario elementum ex phantasia (memoria) additum; et hoc certo probatur et empirismum verum esse evincit; 2) aliud, quod non necessario inde sequitur et solum observatione pro variis speciebus animalium diiudicatur, utrum hoc elementum superadditum statim ab initio vitae adsit (per modum instinctus), an experientia individuali paulatim acquiratur. Hic pro homine secundum asserendum videtur, sc. homo initio vitae solam visionem superficiei habet, ad quam potissimum ob experientiam propriam visio tertiae dimensionis additur et excolitur. Simile quid in tertia parte de tactu dicendum erit.

3. In aliis tandem sensibus, auditu, gustu, olfactu propria perceptio distantiae vel ipsius superficiei non habetur, sed ad summum mutuata quaedam, quatenus propter associationes acquisitas accedit sensatio interna visu vel tactu constans et exhibens elementa extensiva.

PARS I. Cognitio superficiei a tactu et visu originaria est.

Argum. 1. *(Ex absurdis sequelis.)* Si infans primo videns plures colores iuxta se positos omnino aliquid videt, statim unum colorem iuxta alium positum videre debet. Nam cum duo soni modo in recto suo loco modo sine ulla localisatione percipi possint, varii colores nunquam in eodem loco videntur.

Similiter de tactu dicendum: Si non statim ab initio haberetur perceptio extensionis, nunquam postea acquiri posset; ex elementis inextensis nunquam extensum construitur; atqui sola sensatione tactus perfecta cognitio spatii acquiri potest, ut probatur in caecis natis, qui hanc de facto acquirunt. Ergo.

Argum. 2. *(Ex observatione.)* Caecus natus, cui postea visus restituitur, semper statim ab initio videt colores recto ordine iuxta se positos, ut expresse notatur in casu Cheselden aliisque passim. In casu Franz caecus modo sanatus ex visu distinguere potuit globum et cubum ut figuram rotundam et quadratam.

Corollarium:

Recte ergo Stumpf: Qualitas, intensitas, differentia localis (et temporalis) pariter sunt elementa originaria sensationis; pro extensione duarum dimensionum stimulus est ipsa localis extensio vibrationum aetheris, hinc extensio excitationum nervearum similis obiecto depicto.

PARS II. Perceptio tertiae dimensionis pro visu empiristice explicanda est.

Argum. In probatione tria puncta stabiliemus: 1) Ut viam probationi paremus, possibilitas huius asserti demonstratur; 2) distantia visa ex natura sua debet esse elementum memoria superadditum, non vero sensatio externa; 3) in homine hoc elementum non statim ab initio adest, sed cum experientia acquiritur.

Prob. assertum per partes:

1. Possibile est per elementum memoriae superadditum fieri visionem tam vividam et apparenter immediatam, ut eam de facto in visione corporum realium habemus. Nam effici potest talis visio distantiae, etsi distantia realis desit. Ope enim lentis opticae vel etiam sine illa imago aliqua photographica ita videri potest, ut sensibiliter appareat

quasi corpus cum distantiis partium, tam clare ut ordinarie ipsa corpora videntur. Et tamen distantiarum varietas ibi solum a phantasia additur.

2. *(Ex constructione oculi.)* Unico etiam oculo, altero e. g. clauso distantiam obiectorum videre possumus cum eadem intensitate ac duobus oculis. Sic non video differentiam in aspectu mundi externi, si prius duobus oculis eum inspicio, dein alterum oculum claudo. Ergo explicanda est visio profunditatis ex iis quae iam ab uno oculo habentur. — Atqui uno oculo per solam sensationem externam distantia exhiberi nequit; nam in organo (in retina, ideoque etiam in cerebro) non exhibetur nisi proiectio obiectorum in unam superficiem; uni puncto retinae in eadem linea ab oculo egrediente infinite multa puncta extra respondent. Ergo perceptio distantiae non potest esse solius sensationis externae.

3. *(Ex factis observatis.)* a) Caeci nati, qui subito visum receperunt, non habent ab initio rectam visionem distantiae, sed aut nihil dicere potuerunt de distantia aut falsissime secundum criteria secundaria de ea iudicabant. Plures declarabant omnia obiecta visa suum oculum tangere (Cheselden, Franz); alius quidam formas in superficie optime distinguebat, sed etiam post hebdomadas distantias perpetuo inter se confundebat.

b) Similia valent de infantibus, qui initio carent recta perceptione distantiae.

c) Idem comprobatur per factum, quod in aestimanda distantia multum haesitamus et saepe erramus, quando criteria consueta experientiae desunt. Non possumus distantiam relativam filorum recte aestimare, si uno oculo solo eoque quieto observamus; e contra de relativa positione in superficie nullum tunc dubium exsistit. Hoc ostendit, quantopere phantasma distantiae ab experientia pendeat in oppositione ad sensationem superficiei.

PARS III. Perceptio tertiae dimensionis pro tactu empiristice explicanda est.

Ut ex parte I constat, tactus immediate refert superficiem; figurae a manu tactae congruit sensatio tactilis talis figurae (ope excitationum in cerebro, quae similem figuram exhibent). Valetne idem pro tertia dimensione, quando manus circa globum curvatur, vel diversae partes manus simul duas facies contiguas cubi tangunt? Eritne haec curvatio vel diversitas superficierum statim tangenti nota? Hoc negamus. Nam sensatio non fit immediate in manu (th. 13), sed excitationes manus ad cerebrum deferuntur, et quidem pro curvata manu ad eosdem terminos ac pro manu plana, quia iidem nervi ab obiecto percelluntur. Hinc curvatio manus non depingitur simili curvatione in cerebro (sicuti hoc fit pro mutata figura in superficie), sed solum aliis excitationibus (articulorum, musculorum) indicatur, per sensationes sc. cinaestheticas, superficiei tactili superadditas. Has sensationes anima secundum experientiam interpretari debet et ita superficiem tactam in tertiam dimensionem extendere.

Hinc cognitio tertiae dimensionis in tactu habenda est ut elementum aliunde additum, ut phantasma, seu valet empirismus. Utrum hoc elementum statim initio vitae addatur (per associationem innatam) an cum experientia, de his postea.

PARS IV. In reliquis sensibus non datur propria perceptio extensionis, sed omnis localisatio mutuata est a visu vel tactu.

Argum. 1. «Non datur sensatio extensionis propria.» Talis enim perceptio requirit, ut sensus solus agens exhibeat magnitudinem et figuram obiecti et exprimat distantias inter obiecta; ideo organum deberet ita comparatum esse, ut impulsus ab extra venientes imagine materiali figurae vel distantiae imitetur, quae sit pro anima conditio ad similes perceptiones. Atqui in dictis sensibus haec omnia desunt. — In sono ne de magnitudine quidem obiecti sonantis aliquid dici potest; idem valet de olfactu. De gustu nihil dici potest, quia a tactu abstrahi nequit.

2. «Sed ad summum mutuata quaedam a visu vel tactu.» In auditu varietas distantiae aestimatur comparando apparentem intensitatem soni cum nota eius absoluta intensitate, quod propter experientiam indicat certam distantiam (visuali phantasmate expressam). Pro directione aliqua aestimatio eo possibilis est, quod soni intensitas augetur, si auris in eius directionem vertitur. — In omni casu localisatio seu perceptio loci obiecti nihil aliud est, quam visualis (tactilis) imago eius loci, distantiae, directionis, quae ex prioribus experientiis cum certis proprietatibus soni, odoris etc. asso-

ciata est, et propterea nunc exoritur. Ipsa proinde ratio extensionis solum consistit in hac imagine superaddita.

Scholion 1:

Qualis est cognitio initialis superficiei visae? Statim ab initio habetur imago rerum coloratarum cum rectis inter se distantiis relativis, quales fere respondent proiectioni mundi visibilis in superficiem parallelam superficiei frontali. Apparent igitur statim rectae distantiae secundum altitudinem et latitudinem in hac proiectione; item varietas directionum. Haec notitia superficiei pro visu statim satis perfecte explicata esse videtur; hoc ostendunt experimenta cum caleidoscopio, ubi figurae nunquam prius visae statim perfecte aestimantur.

Secundum communiorem explicationem haec superficies est solum, quod initio videtur. Non igitur perfecte respondet consuetae alicui imagini proiectionis, quae ab adulto semper in certa aliqua distantia a proprio corpore videtur; initio autem haec differentia profunditatis omnino deest. Si aliqua pars proprii corporis videtur, etiam ipsa est pars illius superficiei initialis visae, quae sola pro nobis adest. Hinc illa superficies non apparet ut plana vel curva, id quod iam relationem ad tertiam dimensionem includeret, neque ullam distantiam ab oculis continet (de quorum positione in prima visione nihil experimur), sed est pura ordinatio obiectorum visorum secundum duas dimensiones.

Aliqui auctores aliquantulum plus nativismo concedentes non unicam, sed plures superficies vage definitas cum relativo suo ordine ut initium explicationis ponunt.

Scholion 2 (Origo et evolutio visionis profunditatis):

1. Ut res visa in recta distantia ponatur, addisci debet, quaenam proprietates imaginis cum certis distantiis cohaereant. Tunc postea recurrente certa proprietate rei eo ipso imago convenientis distantiae exorietur et educatione sensus finita obiectum in iusta sua distantia videtur. Talia criteria sunt inter alia: nota magnitudo absoluta obiecti comparata cum magnitudine apparenti; variatio coloris cum distantia; varia convergentia oculorum; discrepantia imaginum eiusdem obiecti in utraque retina. — Ope igitur horum criteriorum principaliora obiecta superficiei initio visae additam cognitionem variae distantiae accipiunt; elementa imaginis prius in superficie extensae in varias abeunt distantias, eo quod intervalla secundum tertiam dimensionem a phantasia apprehenduntur et recto loco inseruntur.

2. Haec ordinatio secundum profunditatem profecto supponit iam haberi notitiam illius novae directionis in genere. Unde ergo haec venit?

Supponendum hic est in circumstantiis aptis, e. g. quando obiectum videtur minus fieri, quod simul suppono immutatum mansisse, ex associatione quadam innata oriri repraesentationem visualem alicuius distantiae in tertia dimensione. Ergo imago novae directionis per modum instinctus cuiusdam in facultate latere et in apta occasione nasci videtur. Hoc elementum innatum nondum dat determinatas et rectas lineas in nova directione, quod experientia addisci debet, sed solam inclinationem repraesentandi sibi novam directionem.

Scholion 3 (Cognitio initialis et progressus sensus tactus):

Statim ab initio haberi debet perceptio extensionis in obiecto tacto; nullo tamen modo haec comparari potest vel quoad claritatem et distinctionem partium vel quoad amplitudinem cum imagine visuali initiali. Videtur concipi debere ut sat vaga perceptio plurium partium iuxta se positarum, ut maius vel minus quid in tali directione. — Maxime perceptio superficiei tactae perficitur per motum ipsius manus tangentis, praesertim etiam super partes proprii corporis. Tunc enim ex una parte novae partes inveniuntur, ex alia aliae relinquuntur (A B C; B C D; C D E), ex quo initialis illa extensio a manu quiescente percepta clare distinctas partes in directione motus sibi succedentes ponit. Si hoc fit in proprio corpore, partes per ordinem tactae ex characteristica forma vel proprietatibus statim ut diversae cognoscuntur; ideo ipsae facilius cognoscuntur, earum distantiae manu illas simul tangente vel super eas mota paulatim addiscuntur et ita ipsa facultas tactus educatur.

Variae functiones tactus distinguuntur, quae ab aliquibus vocantur sensus spatialis, sensus loci, sensus positionis. Primo distinguitur magnitudo et figura obiecti ex solo eius contactu; secundo indicatur positio relativa partis tactae ad alia membra corporis (e. g. tactus fit in dorso primi digiti rectae manus); tertio indicatur positio loci tacti absolute in spatio ambiente (e. g. digitus tactus modo iacet 20 centimetros ante dextrum oculum). Ulteriora vide Exp. Psych. III 4.

Obiectiones (potissimum ex Stumpf):

Obi. 1. (Herbart.) Extensio non est obiectum simplex, sed pluralitas obiectorum. Ergo non potest percipi nisi a multitudine actuum; hi autem actus singuli debent esse simplices, non extensi; secus iterum pluralitatem includerent.

Resp. *Dist. antec.:* Non est obiectum simplex, *conc.;* est pluralitas, *nego.* Unum et simplex non sunt idem; hinc *nego conseq. 1;* immo continuum in pluralitatem simplicium resolvi repugnat. Porro qui videt quattuor puncta, non ideo dicitur quattuor actus habere.

Obi. 2. Loca percepta omnino aequalia sunt; non possunt distingui nisi per diversitatem qualitatum. Ergo perceptio extensionis ad perceptionem qualitatum reducitur.

Resp. *Nego antec.* Omnino distinguimus maiorem vel minorem figuram etiam eiusdem ubique coloris. Ad hoc enim sufficit numerica diversitas colorum, quae ipsa diversitate loci efficitur. E contra nunquam diversitatem loci perciperemus in obiecto viso, nisi loca ut talia distingueremus, saltem in simultanea praesentia diversarum partium.

Obi. 3. (Lotze.) Mera iuxtapositio localis stimulorum nequit sufficere, ut anima eam percipiat; nam ut aliquid pro anima adsit, debet in eam agere, mera autem iuxtapositio non agit.

Resp. *Dist. assert.:* Nequit ut talis immediate intrare conscientiam, *conc.;* nequit sufficere, ut anima ea utatur ad similem imaginem cognoscitivam producendam, *nego. Ad prob. similiter.* Non mera iuxtapositio agit, sed vibrationes agentes ob aliam inter se distantiam aliter agunt, sc. ut causa instrumentalis sub principali agente, quod est anima; sicut etiam in mundo anorganico effectus virium diversus est pro earum locali distributione.

Obi. 4. Obiecta interna sensationis ut actus psychici debent esse inextensa. Ergo nequit ab initio extensio percipi.

Resp. *Retorqueo.* Actus psychici non sunt virides, sapidi; numquid ideo haec omnia cognoscere nequeunt? Evidenter confunditur elementum sensationis entitativum (simplex) et obiectivum (quod in visu extensum est).

Obi. 5. Helmholtz arguit ex observationibus caecorum natorum: 1) Talis aegrotus sanatus varia obiecta satis diversa ex solo visu non distinguebat, etsi forma valde diversa esset, ut clavis et penicillus. Ergo non formas statim cognoscit. 2) Notatur summa difficultas eorum obiectum indirecte visum oculo inveniendi vel manu apprehendendi. Atqui si directiones statim apprehenderentur, non tam difficile esset oculum ad punctum intentum dirigere.

Resp. Ad 1) Aliud est formas diversas bene inter se distinguere, quod statim fit (in casu Franz prima statim vice globus et cubus ut res rotunda et quadrata distinguebantur); aliud formam nunc primo visam statim agnoscere ut certam rem ex tactu notam, ideoque nomen rei scire; hoc requirit, ut res tactu et visu saepius simul percipiatur, ut iam a Cheselden narratur. In «caecitate psychica» forma rei optime videtur, res tamen non cognoscitur.

Ad 2) Motus oculi ad certum punctum apprehendendum sicut alii motus lente disci debent.

Obi. 6. *Contra partem II.* (Stumpf.) Si superficies immediate videtur, etiam profunditas videri debet; nam quaevis superficies necessario aut plana aut curva est.

Resp. Ex eo quod res alterutrum *sit,* non sequitur cognitionem hoc praedicatum exhibere. Ita res aut infra aut ultra 10 pedes distat, quin saepe hoc determinare possim. Saepe alter in re videt, quod alter nondum videt.

Inst. Sicut absurdum est colorem prius sine ulla intensitate videri, postea cum ea, ita absurdum est superficiem sine ulla distantia videri, postea cum illa.

Resp. *Nego paritatem.* Bene concipitur nos initio videre meram superficiem, nihil videntes de eius profunditate; omnia visa in illam proiici, priusquam aliquid de aliis superficiebus sciatur. Hoc illustratur magna facilitate, qua etiam postea distantiae visae in obiectis insuetis pro libitu mutantur. E contra non possumus concipere colorem sine intensitate neque intensitatem ad libitum mutare. Tandem distantia obiecti non est eius proprietas, sed est linea praeter obiectum.

Obi. 7. Si ob extensionem excitationum nervearum in cerebro superficiem video, hoc vocamus sensationem externam. Ergo a pari si (saltem in brutis) statim ab initio propter certam differentiam imaginum in utraque retina recta cognitio distantiae datur, neque hoc vocandum est phantasma, sed sensatio pariter externa.

Resp. *Nego paritatem.* In primo casu ipsa extensio videnda in organo simili extensione depingitur, quod in secundo casu non fit; sed ibi exhibetur sola differentia imaginum, ad quam solum ope associationis elementum distantiae alligatum esse potest.

THESIS 20. Localisatio semper fit secundum leges associationis; estque formaliter imago distantiae, quae sensationi adiungitur.

Stat. Quaest. 1. Ex hactenus probatis de origine et explicatione sensationis spatii iam deducitur universalis lex localisationis et essentia huius cognitionis. In prima quaestione oritur dubium, utrum quoad localisationem in proprio corpore forte novum elementum lateat, quia ibi non solum ipsa pars tacta innotescat, sed praeterea sine nova excitatione etiam partes quae circumiacent. Sed in prima parte thesis videbimus, dari legem universalem, quae regat determinationem loci illius, in quo aliquid sentitur, et ostendemus esse eandem, quae etiam determinet legem proiectionis ideoque utrumque reduci ad easdem leges universales associationis.

2. Tandem ultima quaestio est de essentia actus localisationis; cuiusnam naturae, quale elementum est? Ut videbimus, generatim omnino non est sensatio externa vel eius pars, sed phantasma superadditum ex prioribus experientiis et aliis elementis associatione intime iunctum. De his in II. parte.

PARS I. Determinatio loci in qualibet sensatione fit secundum leges communes associationis.

Argum. *Ex legibus associationum* sequitur: Quando sensatio (vel ob multiplicem experientiam connexionis, vel etiam, quia in speciali casu certus locus vehementer exspectatur) imaginem determinati loci gignit, hic locus cum sensatione in

unitatem quandam coalescit seu obiectum «in illo loco sentitur», ibi videtur, tangitur. Atqui haec lex explicat et casus ordinarios loci obiecti, quod in sensum agit, et specialem proprietatem localisationis in corpore proprio. Ergo omnis localisatio explicatur secundum easdem leges associationis. (Cf. potissimum Exp. Psych. III 4 § 5.)

Prob. min. 1. *Quoad localisationem obiecti.* a) Haec lex omnes casus *normalis* localisationis omnium sensuum sub se continet. Ita explicatur, cur omnino quidam sensus in corpore proprio, quidam vero extra illud sua obiecta ponant. Nam quando tactus excitatur ab aliquo obiecto, semper invenimus causam esse contactum certae partis cutis; ideo imago eiusdem partis reproducitur. In auditu e contra semper percepimus obiectum sonans extra se; propterea sonum non in aure sentire solemus, sed extra. Eadem lege etiam accuratior locus determinatur.

b) Eadem lex sub se continet casus abnormes «*proiectionis excentricae*», quae dicit omnem excitationem alicuius nervi tactilis, quocunque loco factam sentiri in fine eius peripherico (seu «excentrice proiici»). Huc etiam pertinent illusiones amputatorum, ut prius vidimus. Nam in experientia saepissime repetita simul cum excitatione alicuius nervi semper percepimus causam fuisse obiectum aliquod in fine peripherico, seu superficie cutis positum; ideo associatio facta est inter quamlibet excitationem huius nervi tactilis et visualem imaginem peripheriae. Si igitur postea nervus ille non in fine, sed alibi in suo cursu excitatur, tamen haec excitatio perveniens ad idem centrum post se habebit eandem imaginem associatam; tactus igitur ibi sentietur, id quod est proiectio excentrica.

c) Ipsi casus qui exceptiones videntur, quia sensatio tactus immo *extra corpus* proiicitur, hac lege continentur. Huc iam pertinet observatio Aristotelis, si manus panno tegatur contactum obiecti sentiri in superficie exteriori panni. Tunc enim alia ratio localisationis intervenit, sc. tunc attenditur, ubinam contactus ab obiecto externo fiat, quod sane est in superficie exteriori panni, ideoque eius locus cum sensatione coniungitur seu coalescit, quod est contactum «ibi sentiri». Simile exemplum est illud, quod quis super grallis ambulans in extremitate grallae se terram tangere sentit.

2. *Quoad localisationem in proprio corpore.* In genere haec localisatio est cognitio eiusdem essentialiter originis et naturae ac proiectio. Oritur secundum communes leges associationis, secundum quas duae sensationes saepius simul habitae et in eodem loco perceptae inter se reproducuntur et coniunguntur, ita ut appareat una indivisibilis res. Haec quoque localisatio est obiectivum elementum cognitionis, sc. repraesentatio illius loci in relatione locali ad reliquum corporis visi, seu imago distantiarum, plane ut in proiectione. Proprietas empirica huius localisationis etiam inde confirmatur, quod eius accuratio fere proportionatur numero experientiarum, quibus locus per visum et tactum determinatus est; ideo exercitio maior fit, e contra valde inaccurata est in partibus corporis interioribus.

Unicum quod novum est, superioritas illa localisationis in proprio corpore, quod sc. non solum locum et figuram obiecti tacti exhibet, sed etiam elementa circumiacentia in recta positione, fundatur in rationibus specialibus, quod sc. agatur de corpore proprio, quod infinite multis experientiis a nobis exploratum est, cuius igitur partes variae extrinsecus tactae signis suis localibus distinguuntur et agnoscuntur, ita ut facile rectam partem schematis corporis reproducant. Simile quid fieret etiam in corpore externo, quod haberet partes notabiliter diversas, quodque perpetuis experientiis optime notum nobis factum fuisset.

Scholion (Quomodo localisatio in proprio corpore excolatur):
Multum iuvatur haec localisatio eo, quod etiam in homine motus reflexi exsistunt pro hac re, qui sc. manum nostram ad locum tactum cutis appropinquant, ut observatione infantis constat. Hic motus reflexus incitat dein ad cognitionem acquirendam, quia inspicitur ille locus in relatione ad loca vicina et ita eius imago comparatur et cum illo nervo (non cognito) associatur, cuius excitatio causa huius cognitionis fuit. Ut prius vidimus, agitur de associatione semi-psychologica (th. 16, schol. 2) inter excitationem huius nervi et imaginem visualem. Haec imago exhibet locum contactus una cum elementis circumiacentibus. Imago sic excitata ob multiplicem experientiam cum reliqua sensatione intime iungitur et confunditur, ita ut totum appareat una res immediate percepta, fere sicut amicus saepe visus iam immediate recognoscitur.

PARS II. *Ipsa proinde localisatio est imago distantiae ceteris notis ex memoria superaddita.*

Argum. Loco corollarii ex hactenus probatis colligere licet, qualis sit natura localisationis formaliter sumptae, i. e. quale elementum psychologicum subiective et obiective consideratum sit actus ille, quo percipimus extensionem dimensivam corporum et distantiarum.

1. *Subiective:* Cuiusnam facultatis est? Semper, ut vidimus, est repraesentatio visualis vel tactilis; ideoque in omnibus aliis sensibus praeter hos duos necessario est phantasma seu imago memorativa alieni sensus superadditum sensationi externae. — In visu quidem etiam sensatio externa cuiusdam localisationis capax est, sc. magnitudinis et distantiarum in superficie visa. Sed haec notitia ubicationis est mere relativa. Nam solum dat distantiam obiectorum in sua proiectione ad superficiem ignotae positionis, qualem e. g. habemus de distantiis stellarum inter se ex solo illarum aspectu. Cognitio illa visualis, quae perfectam ubicationem dat includentem tertiam dimensionem continet phantasma, quod propter experientias priores cum certo obiecto viso coniungitur.

2. *Obiective:* Quidnam exhibet ille actus localisationis? quomodo repraesentat obiecta dimensiva, distantias, magnitudinem? — Pro distantia alicuius obiecti visi repraesentatur linea certae longitudinis, qualis in alia directione iam visa semel erat, et in certa directione a proprio corpore se extendentis. Similis determinatio valere potest pro magnitudine visa, quam enuntiare possum ut «tam magnum, ut hoc lignum, vel ut corpus meum vel aliquoties illud superans». Localisatio accuratior in proprio corpore ita fit, ut in schemate totius corporis vel alicuius membri pars tacta in recta positione ad alias interne videatur. Etiam animal scit, utrum aliquid unico saltu acquirere possit, an multo plus distet; pro ultimo casu aliquod phantasma laboris habebit, et ex hac aestimatione determinabit, utrum viam aliquam ingrediatur necne.

Corollarium:

Multum differunt distantia per experientiam nota et distantia vere visa, seu imagine visiva exhibita. Hoc patet, si includimus scientiam intellectualem; distantiam solis ex scientiis bene scire possum, minime vero tantam video, sed eius loco infinite minorem; vix

distantius apparet quam montes. Simile quid valet in visione regionis ex monte facta, proiicimus sc. res visas non in veram suam distantiam, cuius experientiam visualem non habemus, sed in satis proprinquam; aliis verbis, phantasma visuale distantiae pro re longe distanti multum minuitur, etsi praeterea sciam (intellectu) vel etiam recordatione temporis vel laboris impensi sensibiliter aliquomodo percipiam distantiam veram. (Cf. Exp. Psych. III 3 § 10.)

Scholion 1 (De visione erecta obiectorum):

Ex tempore, quo positio imaginis in retina cognita est, a multis specialis quaedam difficultas in eo reperiebatur, quod non obstante imagine inversa retinae obiectum ipsum erectum videretur. Recta explicatio conformis experientiae ex dictis de localisatione deducitur. De positione imaginis in retina nihil scimus. Prima superficies visa nondum distinguit sursum et deorsum ut talia; postquam autem exculta tertia dimensione corpora in relativa positione inter se et ad corpus proprium locata sunt, inter alias directiones etiam illa distinguitur, secundum quam corpora cadunt, ut «deorsum» et directio ei opposita ut «sursum». Hoc eodem modo fieri deberet, si imago retinae erecta fuisset. Nam visio erecta mundi constituitur sola directione concordante, quam ostendunt inter se obiecta visa (addito proprio corpore, in quantum omnino videtur). Idem egregie confirmavit experimentum a Stratton factum: Si oculis imponitur instrumentum, quod obiecta visa invertat, initio videmus tunc mundum inversum, ut exspectare licuit et diu notum erat; sed post aliquot dies iterum apparentia mundi erigitur et iam omnia se habere incipiunt, acsi nihil intercessisset. (Ulteriorem explicationem huius intricatae quaestionis vide Exp. Psych. III 3 § 11.)

Scholion 2 (De visione una per duos oculos effecta):

Si oculos in unum obiectum externum figimus, eius cognitionem unam habemus. Quomodo hoc componitur cum duplicitate imaginis retinalis? Non sufficit explicatio physiologica, secundum quam ex duabus imaginibus oculorum in cerebro prius fiat una imago materialis. Si enim duobus oculis ope stereoscopii diversi colores praebentur, pro varia attentione modo unus modo alius color videtur, non vero mixtio colorum constans. — Neque sufficit dicere haberi duas imagines simultaneas, quarum alterutram negligamus; nam nulla attentione duas imagines tunc videre possumus.

Ideo praeferenda est assertio duas quidem imagines adesse, sed illas a nobis non distingui, quia et quamdiu sua obiecta in eundem locum spatii visualis proiiciuntur et simul obiective plane identica sunt, qualitate sc. et localisatione. Imagines proinde sensitivo actu distingui nequeunt, quia ob identitatem omnimodam rei repraesentatae in unum obiectum cognitum congrediuntur.

Obiectiones:

Obi. 1. Lex proiectionis excentricae factis contradicit. Nam dantur dolores neuralgici, ubi dolor sentitur secundum totam extensionem alicuius nervi, e. g. in facie, non solum eius finis periphericus.

Resp. Hoc explicatur per nervos nervorum; morbus tunc cohaeret cum aliquo nervo eumque sequitur; sed localisatio exhibetur per alios nervos, qui prope ad varia puncta prioris nervi finiuntur, ideoque secundum legem recta loca designant, quae tamen simul sumpta dant cursum primi nervi (Exp. Psych. III 4 § 5, n. 3).

Obi. 2. (Vogt.) Proiectio obiectorum in rectum locum per proiectionem physicam explicatur: radii enim redeuntes iterum efficiunt imaginem in loco obiecti externi (ut testatur Helmholtz). Atqui hanc imaginem extra proiectam oculus tunc percipere potest.

Resp. *Conc. mai.; nego min.*

Prob. min. Possumus noctu ope baculi, quem in manu tenemus, localisationem obiectorum perficere, ea successive tangendo. Ergo a pari oculus radiis extra missis obiectum explorare et localisare potest.

Resp. *Nego paritatem,* cuius omnia supposita desunt. Baculo locum obiecti tunc solum experior, quando longitudinem baculi et directionem, in qua eum modo teneo, scio; neque iam eo ipso, quod baculus obiectum tangit, locum percipio, sed hic contactus ad manum tenentem prius remitti debet. E contra in radiis redeuntibus non scio locum retinae, ex quo proficiscuntur, neque directionem radiorum, neque longitudinem radii usque ad obiectum, neque accipio reactionem radii postquam ad obiectum venit. Ergo omnia media ad talem cognitionem necessaria desunt. Simile ad casum potius tunc haberetur, si figuram et distantiam plantarum eo explorare possem, quod ex manu radios aquae emitterem et exspectarem, eo ipso quod aqua plantam tangeret, manum figuram et extensionem plantarum tactu percipere.

Obi. 3. Localisatio ex probatis est partim effectus phantasiae. Atqui secundum criticam additamentis phantasiae generatim fidendum non est, quia inde maximi errores intrant fontes ceteroquin veraces. Ergo explicatio data criticae non sufficit.

Resp. *Dist. mai:* Effectus phantasiae sensu generali intellectae, quatenus etiam memoriam includit, *conc.;* phantasiae in sensu subiectivae fictionis, *nego. Contradist. min.* Secundum vulgarem expressionem illa, quae ex associatione adduntur, saepe ita distinguuntur, ut ea quae sint fidelis reproductio, memoriae tribuantur, ea autem quae priora facta transmutent, phantasiae. Sic intelligitur, quo sensu phantasia ut facultas fallax designetur.

Obi. 4. Secundum dicta non intelligitur, quomodo dolores stomachi localisentur; nam cum dolore nunquam coniungi potest exploratio loci per visum vel tactum.

Resp. Haec localisatio semper sat vaga est; in quantum omnino habetur, efficitur potissimum irradiatione doloris in alias partes, quarum localisatio directe possibilis est, sc. in vicinas partes cutis.

§ 2. De perceptione sui ipsius.

Cf. K. Oesterreich, Phänomenologie des Ich I, 1910; Exp. Psych. VII 2.

THESIS 21. Perceptio sensitiva proprii ego in omnibus suis formis explicatur per notas sensationes externas et internas.

Stat. Quaest. 1. Ego illud permanens, quod est ratio, cur identitatem mei ipsius quovis vitae tempore cognoscere possim, est ens aliquod reale, maxime ipsa anima substantialiter immutabilis (de hac re in Psych. rat.). Tamen haec identitas ontologica nondum est cognitio identitatis neque hanc necessario gignit. Cognitio enim identitatis longo tempore deesse, immo per errorem negari potest. Quaerimus ergo conditiones praevias, quae adesse debent, ut cognitio sui ipsius habeatur; et ut proprium corpus in oppositione ad alia corpora cognoscatur.

2. Perfecta cognitio proprii *ego,* seu reflexio perfecta est opus intellectus. Tamen etiam in qualibet sensatione attingitur aliquo modo ipsum *ego;* porro quaedam distinctio corporis proprii a quovis alieno, ita ut membra prioris curentur et defendantur, sensui negari non potest; neque etiam quaedam cognitio identitatis proprii *ego* in memoria sensitiva deest. Praesertim autem elementa sensitiva, quae has cognitiones intrant, manifesta fiunt in erroribus intellectualibus de proprio ego. Innituntur enim illi errores in quibusdam sensationibus et affectionibus, quae ansam praebent falsae interpretationis. Hoc autem ostendit etiam veram cognitionem sui ipsius includere talia elementa sensitiva. Igitur iure inquirimus, quaenam sint criteria, in quibus intellectualis cognitio sui ipsius fundetur, vel quaelibet cognitio propria.

3. *Variae sententiae.* a) Aliqui auctores asseruerunt «sensum quendam fundamentalem»: anima antecedenter ad quamlibet cognitionem seipsam perenniter praesentem habet. Porro anima uti corpus informat independenter a quavis operatione perenniter istud compositum sentit sive seipsam sentit ut corpori unitam. Ita Galuppi, Rosmini, Tongiorgi.

Hanc opinionem Tongiorgi exponit (Psych. n. 244 sqq.): Anima seipsam sentit actu aliquo perenni, qui est animae essentialis et a quacunque affectione independens; quia tamen anima semper determinatum modum essendi habet, nunquam potest se sentire,

quin aliquam affectionem sui sentiat. Porro anima seipsam sentiens simul necessario sentit statum, in quo est, i. e. perenniter sentit suam in corpore praesentiam prius qualibet sensatione. Tamen ita non sentit corporis figuram, determinatam magnitudinem nec diversas eius partes distincte, sed solum confuse extensionem ut suam. — Non tamen asserit animam immediato intuitu cognoscere suam naturam, ad quod omnino indiget prius intelligere actus suos.

Ad hanc sententiam necesse non est in argumentis explicite attendere; eo ipso enim, quod omnia phaenomena explicamus solis sensibus externis et internis, positio novi sensus ut superflua reiicienda est.

b) Alia sententia asserit nos in ipso actu sensationis immediato testimonio conscientiae percipere nos habere corpus extensum, quod pertineat ad nostrum subiectum; et id quod dicimus *ego*, in nobis esse aliquid permanens. Allata immediata perceptio extensionis per conscientiam nititur in illa theoria localisationis alibi reiecta, secundum quam sedes sensationis ut elementum sensationis subiectivum immediate percipi dicitur. (Cf. auctores citatos in Statu Quaestionis thes. 13.)

4. Cum hae explicationes ad finem non perducant, quaestio per partes examinanda est. Quaeremus ergo in prima parte, cuiusnam naturae sit illud *ego*, quod in quovis actu sensitivo implicite attingatur. Parte secunda, quomodo perveniamus ad cognitionem corporis proprii ut propii. Tandem parte tertia, quibusnam criteriis innixi asseramus identitatem praesentis *ego* cum statu aliquo praeterito eiusdem.

PARS I. In quolibet actu sensitivo necessario includitur perceptio ipsius ego (Exp. Psych. VII 2 § 1).

Declaratur (repetendo alibi dicta de sensu intimo). Vidimus th. 14 in quolibet actu sensitivo simul concrete et implicite percipi subiectum, quod hos actus habeat; nam sine tali conscientia sui ipsius impossibile esset postea recordari proprios actus ut suos. Quando in serie actuum immediate sibi succedentium clare percipio, quinam actus mei sint, hoc non fit deductione ex aliis proprietatibus, ut ex connexione causali, quae ibi viget, sed quia intuitive et immediate eos ut meos apprehendo; ergo quia illud elementum personale revera attingo.

Intellectus quidem est abstrahere identitatem ipsius *ego* in diversitate actuum sibi succedentium et ita clare opponere subiectum obiectis, sed concretam perceptionem subiecti iam sensus habet.

Ad solvendas obiectiones. Haec perceptio proprii *ego* pro praesenti actu nunquam impediri vel perturbari potest, sed omnis error de proprio *ego* semper includit respectum ad plures actus, quorum subiecta comparantur. Ita 1) si quis in obiectorum consideratione sui obliviscatur, hoc solum dicit eum noniam recordari, quid forte nunc agere deberet, bene vero subiectum praesentis semper actus implicite praesens habet. Postea enim omnino scit, *se* in hac re abreptum fuisse. — 2) Aliae «perturbationes personalitatis», quod quis noniam agnoscat nomen proprium, statum vitae, quod historiam propriae vitae ignoret, iterum spectant ad aliam rem, sc. cognitionem identitatis proprii *ego* (P. III). — 3) In statu «depersonalisationis» dicitur quis praesentes suas actiones sentire ut alienas, quia sc. actiones proprietates quasdam insuetas prae se ferunt, e. g. affectiones consuetas noniam eliciunt. Se sentit alium ac antea, sed se (sc. subiectum praesentis actus) omnino sentit (P. III). — 4) Interdum in somniis partem propriorum actuum aliis tribuimus, audimus alios nos docere, quae ignoramus, etsi hi actus docendi sint nostri; ergo proprios actus non ut nostros agnoscere videmur. — Sed proprium actum solum eatenus non ut meum cognosco, quatenus per errorem puto eum causari ab alio loquente; de origine autem phantasmatis nunquam habeo immediatum iudicium conscientiae; sed etiam actus ab extrinseco causatus meus est, vox audita a me auditur.

PARS II. Cognitio corporis ut proprii oritur ex experientia relationum quas corpus ad actus nostros psychicos ostendit.

Corpus proprium omnino qua corpus, i. e. eius extensio, figura, situs relativus partium eadem via cognoscitur, qua etiam aliena corpora. Solum corpus proprium celerius cognoscitur, quia est obiectum perpetuo praesens inquisitioni sensuum et quia partes eius variis criteriis facilius et celerius inter se distinguuntur.

Per hoc solum autem corpus proprium nondum opponitur corporibus alienis. Sed adsunt multa capita experientiae, ex quibus corpus ut proprium se distinguit.

a) Paulatim experimur semper hoc speciale corpus omnibus nostris sensationibus praesens esse; illud semper videre vel tangere possumus, nunquam relinquere. Illius status plurimos, ut morbos, vulnera, sanitatem, famem, defatigationem perpetuo sentimus, non autem eosdem status aliorum corporum. Omnes sensationes externae ex activitate in certas partes huius corporis (organa sensuum) pendere experimur.

b) Huius solius corporis membra experimur ob solam nostram voluntatem moveri et ita proprii *ego* instrumenta esse.

c) Huius solum corporis contactus ab extrinseco factus semper a me animadvertitur sensatione tactus, minime vero contactus aliorum corporum inter se. Cum hoc cohaeret, quod si membra mea propria manu tango, duplex sensatio habetur, et tangentis et tacti. Cum motus extra corpus perpetuo fiant, qui solum per visum a me percipiuntur, motus meorum membrorum non accidit sine aliis quoque sensationibus.

Corollarium:

Mirum ergo non est corpus aliquod, quod experimur ad omnes nostras actiones tam arcte pertinere, ut omnes sensationes impressionem in illud factam supponant et ut omnis nostra activitas ad extra ab eo solo proxime fiat, clarissime distingui a corporibus alienis, de quibus talia non valent. Sine dubio solus intellectus ex his criteriis colligit claram oppositionem inter corpus proprium et corpora externa; sed criteria ipsa pertinent ad sensum eique cognitionem concretam huius oppositionis conferunt, quae ad recte agendum supponitur. Ex tali natura empirica etiam explicatur, cur interdum partes corporis proprii non agnoscantur. Bracchium, quod modo sensum tactus consopitum habet, ex tactu solo mihi apparet ut alienum.

PARS III. Cognitio identitatis proprii ego pro longiori vitae tempore innititur potissimum memoria (Exp. Psych. VII 2 § 2).

Agitur de cognitione identitatis ipsius *ego* per totam vitam, qualem omnes homines habent. Ex critica scimus hanc persuasionem per se veram esse; sed hic inquirimus, ex quonam criterio illam identitatem diiudicemus. Non enim pro omnibus actionibus vitae praeteritae hanc identitatem cognoscimus. Immo contingunt status, in quibus totae periodi vitae, quae in aliis temporibus recognoscuntur, ut alienae habentur vel e contra ea clare sentiuntur ut facta propria, quae nunquam talia fuerunt. Patet in talibus casibus conditiones deficere, quae pro recognitione eventuum praeteritorum ut propriorum requiruntur. Quaenam sunt ergo illae conditiones?

1. Fortissimum criterium pro aliquo eventu ut mihi facto est, si est membrum illius continuae historiae, quam historiam vitae meae esse scio, quae terminatur in praesenti momento. Hanc autem historiam veram esse inde mihi certum est, quia est illa series eventuum, quae mihi semper modo invariabili et obiectivo ut talis proponitur, per modum fere sensationum externarum; porro quia perpetuo confirmatur ex praesentibus experientiis. Ideo haec historia quoad totalem suum contextum summam evidentiam realitatis praebet. Eo ipso autem assero identitatem illius subiecti (ego), cui varii eventus huius historiae, maxime principaliores et clariores praesentes fuerunt.

Si haec conditio deficit pro breviori vel longiori spatio vitae, identitatem proprii *ego* pro illo tempore non cognoscam, nisi forte indirecte credendo testimonio aliorum. Hoc valet pro eventibus minoribus innumeris, quos non iam recordor; pathologice in casu amnesiae, ubi identitas pro magna parte propriae vitae negatur, vel ignoratur.

2. Alicuius momenti secundarii etiam est identitas quaedam corporea, qua fit ut easdem fere sensationes organicas habeam, eodem modo «me sentiam». Hoc et indirecte afficit recognitionem, quatenus magna diversitas sensationum organicarum reproductionem impedit, sed etiam directe, quatenus etiam eventus reproducti ex tali priore tempore pro sensu apparent quasi eventus alterius hominis. Hic igitur sensus corporalis identitatis confert ad evidentiam identitatis proprii ego.

Ad solvendas obiectiones: Defectu criteriorum explicantur variae perturbationes personalitatis:

1) Casus amnesiae non sunt nisi exaggeratio illius oblivionis, quae in statu normali pro plurimis rebus habetur; reproductio eventuum ob rationem physiologicam impossibilis fit. Casus amnesiae periodicae, propter hanc rationem quod ipsum *ego* in cognitione quasi dividitur vel multiplicatur «duplex personalitas» vocatur; explicatur autem eo quod in altero statu recordatio alterius deficit; hoc iterum nititur in mutationibus physiologicis, unde praecipue sensationes organicae mutantur, ideoque reproductio eventuum alterius status impeditur. Haec res nonnisi ulterius exculta est, si in amentiae progressu pervenitur ad novum plane *ego,* ita ut prius *ego* eiusque historia noniam agnoscatur (Exp. Psych. VI 3 § 1).

2) In aliis casibus fere oppositis identitas proprii *ego* falso asseritur, ubi de facto non habetur. Minoris momenti sunt illi status fere ordinarii, in quibus cum re in memoria retentâ additiones phantasiae iunguntur et pariter factae putantur. Magis erroneum est, si tota historia solum ab aliis audita vel arbitrarie inventa postea ut a me facta apprehenditur. Pathologici reputantur casus falsae recognitionis, in

quibus eventus praesentes et plane novi cum magna evidentia «recognoscuntur», etsi nunquam antea mihi acciderint. Explicatio huius status pro conditionibus varia est. (Cf. Exp. Psych. VII 3 § 11.)

Corollarium:

Ex dictis patet, quaenam elementa perceptionis proprii *ego* immediato testimonio conscientiae ascribenda sint, quae vero mediate ope sensationum conficiantur. Hinc «sensus ille fundamentalis» reiiciendus est, 1) principaliter iam quia superfluus est, ut ex explicatione data patet; 2) quia proprietates incredibiles habet. Nam eius proprietas esse dicitur, ut sit perpetuo in actu et quidem statim ab initio, ubi secundum physiologos nulla operatio conscia cerebri possibilis esse videtur; porro ipse esset sola facultas cognoscitiva, quae non indigeret determinatione ad agendum; eius obiectum dicitur esse anima ipsa et corpus ex sola sua praesentia; tamen asseritur hoc obiectum solum confuse apprehendi posse, etsi omnes conditiones adsint pro optima cognitione.

Obiectiones:

Obi. 1. (Tongiorgi.) Ut vis aliqua necessaria agat, requiritur et sufficit, ut ipsa sit expedita ad agendum et ut obiectum sit convenienter admotum. Atqui hoc valet pro anima sentiente seipsam, nam sibi ipsa identica est. Ergo.

Resp. *Nego min.* Ut experientia constat ipsa etiam identitas physica non sufficit, ut obiectum sit sufficienter praesens pro cognitione. Nam si hoc sufficeret anima suam essentiam, suos habitus etc. intime intueri deberet, quod ipse adversarius non admittit.

Obi. 2. (Tongiorgi.) Si anima affectione excitari deberet ad se sentiendam, certe illam affectionem experiri deberet ut suam; atqui hoc non faciet, nisi ante omnem affectionem sentiat se. —

Resp. *Nego min.*

Prob. min. Ideo experitur affectionem ut suam, quia illam experitur in se, quia sentit se per illam immutari. Atqui non potest aliquid sentire in se, nisi prius se percipiat. Ergo si anima non ante omnem affectionem se sentiat, a nulla affectione excitari potest ad se sentiendam.

Resp. *Nego min.* Sufficit ut se sentiat *in* ipsa affectione; anima autem (sensu intimo) in sensatione etiam concrete percipit subiectum operans seu se. *Explico.* Si percipio accidens, possum dein ulteriore inquisitione substantiam cognoscere et postea rem perceptam ut accidens, non autem necessario incipere debeo per cognitionem substantiae sine accidente. Similiter aliquid statim primo percipio concrete ut affectionem meam, antequam separavi substantiale *ego*; dein possum intellectu pervenire ad *ego* in se consideratum.

ASSERTUM. Perceptio totalis sensitiva obiecti realis est productio unitatis realis ope sensuum externorum et internorum perfecta (Exp. Psych. III 7 § 3 et 4).

Obiecta sensibilitatis externae ope experientiae explicantur, ut iam Aristoteles animadvertit. Multum in hanc rem inquisivit Alhazen (quem sequuntur Witelo et Roger Baco), ostendendo magnum numerum proprietatum corporis tali modo constitui, etiam sine elementis intellectualibus (sensibili per accidens). Abstrahimus hic prorsus ab activitate intellectuali, quam multi auctores ceteroquin in voce perceptionis includunt. Perceptio ab aliquibus (Leibniz, Herbart) «apperceptio» dicitur (germ. Wahrnehmung).

1. Perceptio *varia genera* complectitur. Primario agitur de obiectis corporeis, quae ab aliis distincta varias proprietates continent. Sed etiam processus mundi corporalis, seu mutationes corporum ut unitates quaedam inter se separantur, e. g. tonitrus vel motus indicis horologii. Tandem in perceptione quoque interna inveniuntur status psychici (affectus, actiones), qui a lingua ut unitates a ceteris distinguuntur; sed perceptio unitatis in hac re elementis intellectualibus fere non carebit. Exemplum certe typicum perceptionis est perceptio corporis. — *Definiri* potest perceptio ordinaria ut cognitio corporum vel processuum corporalium, ab obiectis externis excitata, charactere realitatis instructa. Elementum eius essentiale est dependentia perpetua a causis externis. Character realitatis non dicit iudicium exsistentiae, sed impressionem realitatis, qualis se per ipsam activitatem manifestat. Sic in ambulando pedem non ponerem, nisi terram ut firmam percepissem, et si in hac re semel decipior, ipsa admiratio consequens ostendit me illud suppositum habuisse. Iam in infante adest, immo exaggerata est («credulitas primitiva»), quia infans omnem apparentiam realitatem putat, usquedum deceptionibus rectos limites perceptionis didicerit.

2. *Elementa* in perceptione formanda sunt fere haec:

a) *Suppletur* sensatio externa per plurima elementa experientiae. Inde nomen apperceptionis, quia novum quid «ad-percipitur», et quidem non quodlibet, sed tale, quo obiectum melius apprehendatur. In hoc elemento consistit cognitio vel recognitio, quod e. g. certum sonum percipio («intelligo») ut sonum certi horologii, quod in pomo viso

ad colorem et formam sensatam addo saporem, odorem etc. Et haec elementa superaddita non manent iuxtaposita, sed partim intrant obiectum, ei «assimilantur» ut dicunt, i. e. quamvis de se sint phantasmata, intensitatem sensationis externae suscipiunt; sicuti quando «video frigus» in nive iacenti.

b) Multa quoque elementa sensationis externae *mutantur* vel excidunt. Finis enim processus perceptivi est practicus ille, ut nobis obiecta praebeantur non cum apparentia accidentali praesentis momenti, sed in connexionibus suis constantibus, in proprietatibus totalibus, secundum id quod efficere possunt. Ideo quaedam elementa in toto alterantur, cuius exaggeratio quaedam non a natura intenta illa est, quod interdum verae illusiones fiunt, quae obiectum falsum praebent. Haec alteratio in eo conspicitur, quod lingua audita alium sonum habet, prout vel intelligitur vel non intelligitur; solum in posteriori casu melodia clarius apparet.

c) *Unitas* est aliud elementum centrale perceptionis: ad summam sc. elementorum schema unius accedit; res aliis opponitur et in se comprehenditur. Sic infans ex oceano elementorum coloratorum quae in prima visione adsunt, paulatim certum complexum ab aliis separat, qui semper coniunctus apparet. Tali modo nascuntur variae res, porro etiam quidam complexus ut melodia aliqua. Conditio formandae unitatis iam in eo est, ut plures impressiones simul adsint; spatium visuale et tactile sic in unitatem congrediuntur (sensus communis). In unitate varia elementa variam dignitatem accipiunt, prout maioris momenti practici sunt (durities, forma) vel minoris.

3. *Progressus* (temporalis) perceptionis: Initio non habentur nisi sensationes externae, ex stimulis productae, ut colores, soni, odores, pressio, dolor ut totalitas diffusa; includunt qualitatem cum intensitate, in quibusdam sensibus extensionem et formam; interim sine distinctione proprii vel alieni. Accedente dein (vel ope instinctus vel experientiae) cognitione distantiarum in tertia dimensione elementa corpori proprio propinquiora rectam inter se positionem paulatim acquirunt. Corpus proprium ob speciales proprietates aliis opponitur et sic tandem possibile fit elementum «extra nos», quod alienis corporibus convenit. Eodem tempore unitates sensim separantur ob cohaerentiam certorum elemen-

torum in motibus relativis aliorum. Tandem corpora ita iam disgregata ope multiplicis experientiae (partim etiam instinctus) alia elementa accipiunt, quae cum ipsis intime confunduntur, quaeque ex complexibus id efficiunt, quod pro activitate practica est suppositum necessarium, seu id ob quod quaeruntur vel evitantur. Sic perceptio ostenditur non esse passiva receptio, sed multiplex activitas interna.

CAPUT III.

De aliis facultatibus sensitivis.

§ 1. De appetitu sensitivo.

In hac paragrapho ita procedimus, ut prius abstrahendo ab omni ulteriori divisione facultatis appetitivae de eius proprietatibus in genere inquiramus; deinde explicabimus varias divisiones et earum proprietates; tandem de sede appetitus agemus.

I. De facultate appetitus sensitivi in genere.

THESIS 22. Vita sensitiva praeter facultatem cognoscitivam includit appetitum essentialiter ab eadem diversum, qui est facultas organica.

Stat. Quaest. 1. Scholastici inter se opponunt appetitum naturalem et elicitum. Appetitus naturalis invenitur in qualibet re estque eius ordinatio in bonum proprium seu tendentia in fines naturales; non distinguitur a rei natura, sed est ipsa ingenita rei propensio vel connaturalitas cum bono sibi conveniente. Non est appetitus proprie, sed metaphorice, siquidem nihil aliud importat quam aptitudinem et exigentiam cuiusvis rei respectu actus seu perfectionis sibi naturaliter debitae. Ita organica tendunt in propriam evolutionem, anorganica in activitates proprias. (Urraburu, Ps. III 1 sqq.)

Cum appetitus naturalis secundum S. Thomam sit «inclinatio sequens formam naturalem», appetitus elicitus definitur «inclinatio sequens formam apprehensam», est igitur tendentia cognoscitiva. Ut facultas spectata est potentia immanenter tendendi versus bonum cognitum et se avertendi a malo cognito. Dicitur quandoque sensualitas. Definitio data potius respicit appetitum sensu strictiori; sensu

latiori, quem interim solum spectamus, praeterea includit affectus ut delectationem, tristitiam, timorem, iram etc.

Appetitus elicitus distinguitur duplex, vel appetitus rationalis seu voluntas, vel sensitivus, prout aut cognitionem intellectualem aut sensitivam sequitur. Thesis nostra agit de solo appetitu sensitivo, qui igitur tendit in obiecta materialia et singularia quae sola a cognitione sensitiva apprehenduntur.

2. Quoad partes thesis: Quod primo exsistentiam facultatis appetitivae attinet, haec quoad hominem ex testimonio conscientiae evidens est, quoad bruta autem implicite probata est in th. 1. Sufficit ergo in prima parte quaedam repetere, ut ostendatur exsistere tales actus, ut laetari, tristari, appetere.

Solum, quod quidam recentiores negarunt, est differentia essentialis horum actuum ab actibus cognoscitivis; de quo in parte secunda.

a) *Controversia de affectione:* Secundum Ziehen delectatio vel contristatio est proprietas intrinseca sensationis, sicuti est eius qualitas et intensitas, ideoque vocatur «tonus emotionalis» sensationis. Secundum theoriam sensualisticam affectiones sunt potius verae sensationes (Stumpf), forte viscerales (Revault d'Allonnes). Speciatim affectus non sunt nisi cognitio mutationum organicarum, ut visceralium, circulationis, caloris etc. Ita C. Lange, Ribot, James, secundum quem «non ploramus quia tristamur, sed tristamur quia ploramus», i. e. in ploratu aliisve motibus corporalibus cognitis tristitia formaliter consistit. Aliae theoriae magis intellectualisticae delectationem et tristitiam considerant ut confusam quandam cognitionem utilitatis vel nocumenti; vel cum Herbart ex proprietatibus accidentalibus cursus cognitionum ea repetunt. Affectio tunc dicitur esse perceptio oppositionis vel consensionis inter phantasmata simultanea (Nahlowsky).

b) *Controversia de appetitione:* Aliqui volitionem ad cognitionem revocare student. Secundum Spencer actio spontanea est actio futura praevisa. Münsterberg et Ziehen illam explicant ut cognitionem contentionis seu laboris, maxime in sensationibus muscularibus.

Contra hos auctores cum communissima sententia et veterum et recentiorum secunda parte asserimus actus appetitus sensitivi essentialiter differre a pura cognitione cuiuscunque generis ideoque novam facultatem specifice vel generice diversam admittendam esse.

3. Tertia parte contendimus hanc facultatem esse organicam; potest quidem etiam altior appetitus (rationalis) versari circa bona sensibilia, sed qua appetitus tendens in sensibilia non postulat esse facultas spiritualis, sed sufficit materialis; ideoque in brutis sola facultas appetitiva materialis teneri debet. Adversarii hinc sunt iidem qui in th. 7 de cognitione organica. (Cf. Palmieri II 334 sqq.; Urraburu Ps. II 108; III 6.)

PARS I. In omni ente sentiente exsistit etiam appetitus sensitivus.

Argum. 1. *(Ex experientia.)* Observantur in brutis passim signa affectuum, ut timoris, irae, gaudii, excitationis; porro ibi adsunt motus spontanei, qui ex cognitione oriuntur, ut in th. 1 ostenditur, tam ex arctissima analogia cum homine, quam quia complicatio et variabilitas motuum aliam explicationem non admittit. Atqui affectus pertinent ad appetitum sensitivum (quod iam solum sufficit ad hanc facultatem stabiliendam). Motus autem spontaneus supponit appetitionem consciam huius motus et finis actionis; etiam hoc concluditur ex perfecta analogia cum homine, quia brutum tendentiam suam prorsus eodem modo manifestat, e. g. repetitis impulsibus contra impedimenta. Ergo experientia latissime in regno animalium exsistentiam appetitus sensitivi demonstrat.

Argum. 2. *(Ex teleologia.)* Animal res necessarias ut plurimum motibus sibi comparare debet, ita ut hae actiones indigeant regi per cognitionem et incitari per affectum. Atqui in his includitur appetitus sensitivus. Ergo hic omni sentienti necessarius est.

Prob. mai. Saepissime animal indiget rebus longe distantibus, quae sola cognitione, non mechanice actiones recte determinare possunt; distinguere enim debet praedam aptam ab inepta ex varietate figurae, coloris etc. Porro nisi animal ab obiectis modo grato vel ingrato afficeretur, non ea appeteret vel fugeret; quae enim animum nullo modo movent, possunt quidem ratione ducente quaeri, sed solo sensu negligerentur. Ergo affectio grata vel ingrata prorsus necessaria est. Immo omnis cognitio entis sensitivi qua talis

non habet nisi hunc finem, ut affectum et appetitum moveat ad utiles speciei et individuo actiones. Cognitio enim theoretica pro ente quod non habet facultatem scientiae acquirendae esset prorsus inutilis.

PARS II. Appetitus sensitivus a cognitione specifice, immo fundamentaliter differt (Exp. Psych. II 7 § 2).

Argum. 1. *(Ex relatione actuum ad obiectum.)* Inspectio psychologica oppositionem horum statuum ad quamlibet cognitionem manifestat. a) In affectionibus, ut amore, gaudio, ira, timore, apparet character quidam subiectivus in oppositione ad cognitionem essentialiter obiectivam. Affectio non est nova cognitio de obiecto aliquo, sicuti color, calor, pressio, odor, quae omnia obiecto ut eius proprietates attribuuntur, sed est modus quidam speciali modo subiectivus, quo subiectum se habet, quo ad illas cognitiones reagit.

b) Similiter desiderium, appetitio nobis ex propria experientia nota est ut activus modus tendendi versus obiectum, in oppositione ad cognitionem, quae inspectioni potius ut quaedam receptio aliarum rerum apparet. Ergo actus, qui appetitui sensitivo ascribuntur, discrimen fundamentale ostendunt ad id quod omni cognitioni essentiale est, ideoque probant facultatem specifice vel generice diversam.

Argum. 2. *(Refutando explicationes hucusque datas.)* 1. Delectatio vel tristitia non est mera proprietas sensationis, coordinata aliis proprietatibus (intensitati, durationi). Nam: 1) Ipsa iterum suam qualitatem, intensitatem etc. habet, sicut quaelibet sensatio; igitur potius sensationi totali coordinata apparet. 2) Aliae omnes proprietates sensationis nunquam prorsus evanescere possunt, quin sensatio eo ipso cesset (non datur sensatio intensitatis nullius, durationis nullius etc.); e contra delectatio prius praesens cessare potest sensatione manente (Külpe). Hinc ut proprius actus sensationi superadditus habendus est.

2. Neque ulla ratio firma datur, cur ille status affectivus sensatio organica dici debeat. Nam ut actus proprii sensitivi eodem iure associatione cum aliis iungi possunt, quo cognitiones. Cum ut status sensitivi a motibus corporeis concomitantibus essentialiter et intrinsece pendeant, mirum non est, quod etiam ex causa mere corporali interdum oriantur. — Etiam in sensationibus organicis ut fame, defatigatione semper distinguendum est elementum emotionale et proprie dictae cognitiones de localisatione, extensione etc. (De theoria sensualistica affectuum fuse agit Exp. Psych. VIII 1.)

3. Multo etiam minus status affectivus confundi potest cum quadam relatione phantasmatum (Herbart), quia iam in sola sensatione simplici vel immo sine ulla sensatione ex causa pure corporea efflorescunt. Neque etiam rationabiliter identica haberi potest cum cognitione confusa utilitatis, nocumenti; hanc ne homo quidem in delectatione multorum ciborum, odorum etc. intelligit et multo minus admittenda est in entibus mere sensitivis, quia haec cognitio elementum intellectivum includeret.

PARS III. Appetitus sensitivus est facultas organica.

Argum. *(Ex paritate cum facultate cognoscitiva.)* Appetitus sensitivus est eiusdem essentialiter perfectionis ac cognitio sensitiva seu non est essentialiter altioris perfectionis. Atqui cognitio sensitiva est facultas organica, ut probatum est (th. 7). Ergo idem valet de appetitu.

Ad mai. Non altiora obiecta attinguntur ab appetitu sensitivo quam a cognitione, sed plane eadem; sane diverso tendendi modo, sc. non se assimilando intentionaliter obiectis, sed se inclinando, quasi extendendo ad obiecta. Sed in hac re habetur quidem diversitas specifica, qualis inter varias facultates exspectanda est, non autem essentialis superioritas; animal appetendo alimentum non elevatur in sphaeram essentialiter altiorem et magis spiritualem, quam cognoscendo illud.

Scholion 1:

Appetitus sensitivus non est facultas libera. Nam: 1) Non valent hic illae rationes, quibus alibi voluntas rationalis eximi probatur a lege secus universali connexionis necessariae; immo oppositae, de quo postea. 2) Si appetitus sensitivus qua talis liber esset, libertas etiam brutis conveniret. Tunc autem bruta essent laudis et vituperii moralis, meriti et demeriti, iurium etc. capacia, id quod ab omnibus reiicitur. Ergo universali consensu qui in re ethica magni momenti iure habetur, appetitui sensitivo libertas deneganda est.

Scholion 2:

Actus appetitionis ita ex cognitione procedit, ut secundum leges psychicas cognitionem sequatur affectio (grata vel ingrata); hanc dein appetitio (aversio) stricte dicta. Ita Lahousse.

1) Obiectum ipsum actus prosecutivi potest dici bonum cognitum, pro actu aversativo similiter malum. Bonum autem, quod appetitus sensitivus spectat, est bonum potissimum delectabile e. g. cibus gratus (nunquam bonum immateriale, ut patet). Ex teleologia autem naturae res ita instituta est, ut id quod delectabile est,

animali per se etiam conveniens sit ad finem suum consequendum. Inde tamen non sequitur animal solum id appetere posse, quod ei gratum apparet. Nam etiam in homine observatur, quod interdum ex interno impulsu incitetur ad actiones indifferentes ponendas, quae nullam ei delectationem afferunt (actiones impulsivae). Simile quid secundum Veteres suadetur in complicatioribus operibus instinctivis, ubi probabilius habetur inclinatio ad singulas particulas operis, et hae singulae non ut delectabiles considerantur.

2) Quomodo bonum attrahit appetitum ad sui prosecutionem? Secundum omnes requiritur cognitio boni et quidem practica, quae rem ut hic et nunc convenientem exhibeat. Videmus enim animal eodem obiecto modo attrahi, modo omnino non affici. Quid vero est illa cognitio rei ut hic et nunc convenientis? Non pauci philosophi omnium temporum hic interponunt obscuram quandam cognitionem utilitatis vel nocumenti. Quidam ita intelligunt vim aestimativam, quae iudiciis suis innatis rationem insensatam utilitatis manifestet. Sic secundum aliquos bruta distinguere dicuntur pullos suos non ex sensatione, sed «voce naturae»; canem dominum amare non propter cibum, sed quia ex omnibus experientiis quoddam genus officii vel familiaritatis exortum sit.

Sed saepius vidimus omnia melius ex notis sensationibus inclusa memoria explicari. Ut aliqui Neo-Scholastici concedunt et a recentioribus communiter admittitur, id quod accedit ad cognitionem obiecti non est ulterior actus cognoscitivus, sed affectio (delectatio etc.), quae ob convenientiam (non cognitam) obiecti percepti ad praesentem statum organismi ex associatione innata oritur (quae absente tali convenientia obiectiva non oriretur) et quae movet tendentiam ad appetendum obiectum.

Scholion 3:

Etiam in homine praeter voluntatem ponendus est specialis appetitus sensitivus ut facultas organica. Palmieri: Non diffitemur actus omnes qui appetitui sensitivo tribuuntur posse a voluntate procedere. Nam etiam in voluntate possunt fieri actus indeliberati, potest voluntas tendere in bona sensibilia: si appetitus sequitur sensum, hunc tamen forte immediate sequitur aliqua apprehensio rationis, quam dein sequi posset actus voluntatis. Concupiscentia posset quoque intelligi ut voluntas, quae indeliberate feratur ad ea bona, quae sensus apprehendit et per sensus intellectus.

Tamen (etiam secundum Palmieri) duplex appetitus omnino admittendus est. Nam 1) vita sensitiva completa supponenda est, quamdiu ratio contrarium non suadet; 2) idem probant positive immutationes corporales, quae appetitus et affectus etiam

hominis cum tali necessitate comitantur. Argumentum enim hoc praecise ex hominis experientia depromitur.

Obiectiones:

Obi. 1. (Stumpf.) Dolor sensibilis combustionis considerandus est ut sensatio, similiter grata affectio corporis; nam associatione cum aliis iunguntur ut sensatio; porro ex causa mere corporali oritur.

Resp. 1. Saltem secundum eundem auctorem delectatio et contristatio de obiectis phantasia apprehensis et veri affectus essent status distincti a cognitione et sic haec nova facultas probata esset. 2. Etiam in dolore vel delectatione corporali immediata distinguendum est inter sensationem proprie dictam et affectionem; sensatio doloris tenuissima sine contristatione esse potest.

Obi. 2. (C. Lange.) Non intelligitur, quomodo psychicus timor causare possit effectus corporeos, pallorem, tremorem etc. Ergo affectus potius declarandus est ut complexus mutationum corporearum.

Resp. *Dist. antec.:* Modus interactionis obscurus est, *conc.*; non certo constat haec efficientia, *nego*. Facta evidentia non sunt neganda ob difficultatem ulterioris explicationis. Ceterum aeque obscura est actio corporis in animam, quam adversarius postulat, quando ex mutationibus corporeis affectus psychicus gignitur.

Obi. 3. (C. Lange.) Affectus interdum causantur a medicamentis corporeis (opium, alcohol, brom; carentia affectuum in anaesthesia viscerali). Ergo affectus sunt mutationes corporeae, quae cognoscuntur.

Resp. *Conc. antec. Nego conseq.* Solum sequitur mutationes corporeas etiam esse causas et semper conditiones essentiales affectuum; minime autem, affectus his constitui. Quid affectus in se sint, non diiudicatur ex causis, sed ex inspectione ipsorum et comparatione cum aliis statibus. Sic autem efficitur praeter cognitiones inveniri aliam classem statuum psychicorum.

Obi. 4. (Spencer.) Appetitio nihil est nisi actio futura praevisa. Ergo reducitur ad cognitionem.

Resp. *Nego assert.* Actio futura optime praevideri potest, etsi non sit volita, quando e. g. ab alio agente passive recipitur.

Obi. 5. (Pro actu aestimativae.) Nulla affectio vel appetitio habetur sine cognitione convenientiae vel disconvenientiae obiecti ad subiectum. Ergo repraesentatio obiecti debet aliquo modo concrete habitudinem convenientiae etc. proponere.

Resp. *Nego antec.* Delectatio saporis dulcis exsurgit ob convenientiam aliquam obiectivam (non cognitam) ex naturali connexione.

Inst. Quomodo convenientia obiecti percepti cum praesenti statu organismi movere potest affectum, quin cognita sit?

Resp. Per associationem innatam, qua ex sensatione sequitur affectio, ex affectione dein appetitio.

Obi. 6. In animali probatum non est, praeter cognitionem et delectationem alium actum strictae appetitionis adesse; nam haec duo ad omnia sufficiunt; si animal actionem interne videt cum delectatione, actio sequitur sine ulteriori actu.

Resp. 1. Quia in homine appetitio illa stricta certo inest, etiam relate ad obiecta sensibilia, ubi actus sensitivus sufficit: hoc iure ex analogia activitatis extenditur ad meram vitam sensitivam animalis.

2. Explicatio data solum in faciliori exemplo sufficit, non in aliis. Si ad cognitionem gratam nutrimenti capiendi accedit experientia, conatus irritos fuisse, non sequitur motus; hoc ex eo explicatur, quod secundum legem psychicam talis experientia appetitionem cohibet, manente saepe delectatione. — In aliis exemplis animal etiam impedimentis praesentibus non cessat appetere, et hoc eodem modo ut homo tendens in bonum ostendit, cum semper novos facit conatus. Non adest tunc sola displicentia inactiva, deponens desideria.

II. Variae divisiones appetitus sensitivi.

A. Appetitus concupiscibilis et irascibilis.

1. Prima divisio ab Aristotele data et a Scholasticis recepta distinguit appetitum sensitivum concupiscibilem et irascibilem. Appetitus concupiscibilis tendit in bonum delectabile vel refugit malum oppositum; ad illum pertinet delectabile seu bonum sensibile simpliciter acceptum. Irascibilis ut obiectum habet bonum arduum, insurgit contra obstacula, quae sive boni consecutionem sive mali fugam impediunt; appetit pugnam, non iucundam quietem. Animal appetens iucundum nutrimentum, delectationem, fugiens dolorem agit secundum concupiscibilem; negligens e contra iucunda, ut impugnet inimicum etiam dolorem inferentem agit secundum irascibilem.

2. Irascibilis non ita cogitandus est, ut difficultates et pugnam solum ut medium inevitabile ad bonum delectabile assequendum quasi permittat et solum positive intendat quietam possessionem boni sensibilis inde evenientem; sed praecise tendit in difficultates ipsas, in illis enim superandis delectatur. Talis tendentia irascibilis praeter concupiscibilem teleologice necessaria dicenda est; nam saepe bonum aliquod animali necessarium contra periculum defendi vel arduo labore procurari debet. Tunc animali provisum non esset, si non ex tendentia in ipsa impedimenta superanda agere posset, si ipsa pugna suscipienda, arduum superandum ei appetibile non appareret. — Verum est irascibilem tandem subordinari concupiscibili, quatenus idcirco pericula superantur, ut bonum animalis acquiratur. Sed hoc bonum animalis non est proprie delectatio, quae est finis concupiscibilis, sed bonum obiectivum animalis.

B. De passionibus seu affectibus.

Appetitus ipse sensitivus secundum Scholasticos subdividitur in varias «passiones» (seu «affectus» secundum recentiores).

1. *Definitio.* Passio in genere definitur: actus appetitus sensitivi ex apprehensione boni vel mali cum aliqua «corporis mutatione». Quamvis enim corporalis mutatio neque in cognitione sensitiva desit, certe in passione multo maior esse solet. Passiones etiam describuntur ut illi status, ex quibus sequitur delectatio vel tristitia, qui hominum iudicia perturbant (Aristoteles).

Terminologia recentiorum ex pluribus capitibus ab hac discrepat. Primo vocabulum passionis in modernis linguis saepe non iam ad actus affectivos, sed potius ad habitum quendam appetitus stricte dicti restringitur; sic passio dicitur dispositio praevalens ad certam speciem tendentiae, quae rationi repugnat (Nahlowsky); hoc sensu loquuntur de passione avaritiae aut amoris effrenati. Status quos Veteres nomine passionis notabant, iam nomine «affectionis, emotionis, affectus» designari solent, quae voces ceteroquin etiam a Veteribus simili sensu adhibebantur. Secundo, recentiores distinguere solent inter affectiones et affectus, ita ut ultimum potius pro vehementioribus actibus reservetur.

Affectus definiuntur status animae, in quibus fortes emotiones coniunctae sunt cum perturbatione cursus normalis cogitationum, et cum variis alterationibus status corporalis (A. Lehmann). Elementa igitur affectus sunt fere haec: habetur maior intensitas affectionis, saepe ex causa cognita subito erumpens; hac intensiori affectione turbatur cursus vitae psychicae et exoriuntur mutationes organicae; utraque causa affectum augere potest estque elementum eius essentiale. Tandem affectus transire solet in debiliorem statum affectivum, diutius permanentem.

2. *Ulterior descriptio affectus.* a) Affectus (affectio) generatim coniunctus est elemento alicui cognoscitivo ut suo obiecto. Secundum plurimos haec coniunctio absolute necessaria est. Alii e contra censent interdum (maxime pathologice) haberi statum affectivum sine ullo obiecto cognito; ita laetitia habetur ex causa mere corporali in morbo maniae vel ex veneno (Ribot, alii). Porro accidit affectum nasci et crescere, et tamen causam nullam inveniri posse, quae postea detegitur adfuisse quidem, sed obscurissima (in peripheria conscientiae). Negari quidem nequit etiam tunc haberi sensationes organicas conscias, sed non videtur iure dici posse nos de illis ut obiecto gaudere, praesertim cum adhuc quaerimus obiectum praesentis affectus.

b) Turbatio vitae psychicae, quae in affectu observatur, potissimum causatur ex mutationibus organicis, non directa actione psychica illius cognitionis, quae affectum excitavit. In affectionibus gratis multa phantasmata oriuntur, quae similem affectionem

cient, et ita hic affectus augetur; in affectibus ingratis associationes impediuntur et ita iterum affectus diutius durat.

c) Immutationes organicae et status psychici inde orti, sc. sensationes organicae et affectiones consequentes sunt pars maxime essentialis affectus proprie dicti. Hoc ex multis factis constat. Ita 1) per varia medicamenta, ex sola igitur efficientia corporali, status affectivi producuntur, qui ab affectionibus normalibus solum eo differunt, quod rationem suam in nulla cognitione habent; 2) ex causis physiologicis oriuntur morbi maniae et melancholiae etc., in quibus iterum sine motivo psychico genuinus affectus exhibetur; 3) eo quod modificationes illae organicae, quae in affectibus contingunt, ex causa physiologica exciderunt, plena apathia, seu carentia omnis affectus exorta est (casus Revault d'Allonnes). — Connexio ergo ita concipienda est; affectus normalis causatur quidem a cognitione; verus tamen affectus solum fit, si accedunt immutationes organicae (potissimum viscerales) cum suis propriis affectionibus.

3. *Divisiones affectuum.* Descriptio classica affectuum, quae usque ad recentiora tempora communissime recepta erat, invenitur apud Aristotelem. Ipse eligit principales species ex lingua et usu notas, easque secundum omnes suas relationes egregie describit. Tabulam quandam passionum inde collegit S. Thomas, et insuper totam doctrinam de passionibus ad id tempus notam in unitatem redegit; in Summa Theolog. passiones tractat in 132 articulis, pro qualibet quaerens definitionem, divisiones, causas, effectus, characteres morales etc. Principalis doctrina prorsus desumpta est ex Aristotele, qui etiam saepissime ut praecipua auctoritas affertur; post eum S. Augustinus, et multo minus alii quidam ex posterioribus. Quoad materiam non multa addit, sed propria est forma, ordinatio dialectica, quae tractatui confert aspectum novi operis (Meier, Die Lehre des hl. Thomas de passionibus animae).

a) *Divisio S. Thomae* ordinat sex passiones concupiscibilis et quinque irascibilis, quas ut tales iam Aristoteles descripserat, in tabulam aliquam passionum communissime postea receptam, secundum ordinem logicum, quem in eis invenit; sc. ita:

In concupiscibili actus versatur circa bonum vel malum simplex: bonum perceptum primo excitat amorem huius obiecti, malum eius odium. Ex hoc sequitur ut motus in obiectum desiderium vel fuga a malo. Tandem in obiecto praesenti vel gaudium vel tristitia. — Primus gradus amoris vel odii etiam pro irascibili fundamentum est. Solum postea natura boni ardui differentiam infert. In irascibili tunc ulterior illa diversitas attenditur, num actus versetur circa obiectum suum (bonum vel malum) accedendo vel recedendo; ita quattuor passiones

gignuntur: relate ad bonum spes (accedendo) vel desperatio (recedendo), relate ad malum audacia (accedendo) vel timor (recedendo). Tandem in obiecto praesenti si malum est, oritur ira; si bonum, non habetur nova passio irascibilis, quia tale iam non est arduum.

Hinc tabula passionum est:

	Concupiscibilis	Irascibilis
1	amor odium	
2	desiderium fuga	spes aut desperatio audacia aut timor
3	gaudium tristitia	ira

Ex descriptionibus principalium passionum brevissime addatur:

Amor ut passio est complacentia sensibilis in bono; amor spiritualis, qui ab eo potissimum describitur, dicit alicui bonum velle sui ipsius gratia et eum adiuvare. — Odium dicit displicentiam, repulsionem, aversionem contra malum, vult destructionem obiecti. S. Thomas ex Augustino desumit, odium aliasve passiones reduci quodammodo ad amorem.

Concupiscentia tendit in bonum amatum absens, et quidem sensibilis in bonum delectabile; cuius oppositum est fuga.

Delectatio, ut obiectum habet bonum, quo fruitur, est conclusio appetitus. Secundum S. Thomam variatur cum activitate, quam complet; delectatio spiritualis quae vocatur gaudium, maior est delectatione corporea, quae tamen vehementior est magisque excitat. — Tristitia est terminus aversionis contra malum praesens; inhaeret appetitui sensitivo eiusque subiectum est anima et corpus. Loquuntur de dolore corporali, quia causa in corpore est; ipse tamen in anima est (S. Thomas).

Ex passionibus irascibilis:

Spes tendit in bonum absens amatum, quod arduum est. Etiam in brutis invenitur sine perceptione boni ardui, ex instinctu, ut quando praedam insequuntur (S. Thomas). Scotus transitum spei in concupiscentiam notat. — Oppositum spei est desperatio, quando bonum impossibile factum est.

Timor est vehemens passio ob maiorem mutationem corporis; includit dolorem et confusionem ob malum imminens. — Audacia e contra aggreditur mala ob confidentiam in propriam superioritatem. — Ira includit tristitiam de iniuria illata et desiderium vindictae. Neque in brutis deesse videtur, in quibus aestimativa comparat iniuriam poenae ideo illatae. Aristoteles ponit ut oppositum irae clementiam, quae S. Thomae (in sensitivis) mera negatio esse videtur.

b) *Cartesius* novam tentavit divisionem et sex distinguit classes passionum simplicium et primigeniarum. Prima est admiratio, quae cognitionem obiecti ut boni vel mali praevertit; accedente cognitione obiectum esse nobis bonum vel malum oritur dein amor vel odium; si obiectum nondum possidetur, exsurgit cupiditas; si vero habetur, aut gaudium aut tristitia. Ex combinationibus harum inter se cum diversis cognitionibus omnes alii affectus nascuntur. Si Cartesius doctrinam Veterum ut exiguam et male fundatam despicit, hoc referendum videtur ad fundamenta doctrinae metaphysica et psychologica, in quibus summopere ab iis discrepat. In systemate doctrinae e contra plurima ex doctrina thomistica mutuatur (Math. Meier).

In certo sensu magis ad recentiores divisiones accedit divisio *Spinozae*, pro quo laetitia et tristitia ut status passivi, et cupiditas sunt soli affectus primigenii, ex quibus alii omnes derivantur (Geyser).

Divisiones recentiorum plurimae referuntur, quae tamen ad nullam adhuc consensionem pervenerunt. Solum in analysi statuum affectivorum in sua ultima elementa novam doctrinam assecuti sunt, de qua statim agendum erit.

C. Divisio inter affectionem et appetitionem sensu stricto.

Cf. J. Jungmann, Gemüt (²1885); F. Brentano, Psychologie I (1874); M. Meier, Die Lehre des hl. Thomas de passionibus animae, in Baeumker, Beiträge 11 (1912).

THESIS 23. Appetitus apte in duo genera specifice diversa, nempe affectionem et appetitionem, dividitur; quarum elementa unica videntur esse delectatio, contristatio et appetitio.

Stat. Quaest. 1. *Affectio* (sentiment, feeling, Gefühl) continet illos status strictissime subiectivos, qui non novam cognitionem obiectivam ut omnes sensationes, sed emotionalem reactionem circa illas significant. Hoc maxime patet in delectatione et contristatione, quae clarissimi typi affectionis sunt. Ideo speciali titulo ipsi ego ascribuntur. Quod video, audio etc., semper est obiectivum quid (mihi obiicitur), est aliquid a me diversum; e contra hilaritas, tristitia est proprietas mea, me sentio tristem. Hilaritas qua talis non mihi indicare vult aliud a me, etiam statum organismi, sed est ipsa mea reactio subiectiva.

Ut secundarias *proprietates* affectionis Külpe notat, hic deficere differentiam illam summam in intensitate, quae inter sensationes et phantasmata viget. Recordationes affectionum

hoc proprium habent, quod etiam in casu normali facile eandem intensitatem possident, quam habent in sensationibus. Hoc teleologicum est, quia aliter ut motiva actionis semper a delectatione praesentis obiecti vincerentur.

Affectio, ut in praecedenti thesi vidimus, non recte ab aliquibus habita est ut mera proprietas sensationis, sed potius habenda est ut actus proprius psychicus, qui partim ob connexionem innatam certis sensationibus statim prima vice adiungitur, partim ob experientias vel immo coexsistentiam fortuitam ad aliam sensationem transfertur (quae vocatur «irradiatio affectionis»). Non absoluta necessitate affectio cognitionem includit vel supponit, immo pathologice separata exsistere potest.

2. *Appetitio* sensu stricto (interdum dicitur etiam volitio, etsi haec de se sit sola appetitio spiritualis) non est modus, quo a re afficior, sed inclinatio vel tendentia in rem assequendam. Etsi enim generatim affectio sit motivum ad appetitionem, hoc non probat identitatem utriusque actus; sicuti neque quod cognitio moveat appetitum, probat utrumque actum eundem esse. Etiam rei acquisitionem affectio sequi potest, ut delectatio de obiecto possesso; inde tamen non sequitur, in hac acquisitione vel retentione delectationem formaliter consistere. In actu appetendi habetur quoddam contendere, urgere, impellere. Velle est speciale quoddam tendere, sc. aliquid facere velle. In eo est tendentia quaedam interna seu activitas interna. Appetitio cum affectione hoc commune habet, quod non est actus conscius obiectivus, sed characterem subiectivum habet (Pfänder).

Proprietates. Etiam appetitio ostendit diversitatem intensitatis, varios gradus energiae et firmitatis. Appetitio cognitionem sui obiecti essentialiter supponit, immo includit, quia hic actus conscius cogitari nequit, determinatus non est nisi incluso obiecto appetendo; potest quidem esse cognitio sine appetitione, non autem viceversa. Generalis habitudo inter affectionem et appetitionem haec est, ut prior sit causa posterioris; crescente intensitate affectionis (in timore, ira etc.) in certa ratione crescere solet appetitio et motus.

3. Quoad divisionem appetitus iuvat varias quaestiones distinguere, quae non omnes aeque evidentem solutionem admittunt. Prima quaestio est, num inter affectionem modo

definito et appetitionem sensu stricto iure ponatur discrimen essentiale seu specificum. Et hoc quoad rem omnes fere scholae concedere videntur. Hoc facile patet in fautoribus tripartitionis facultatum animae, quibus hoc discrimen ut aeque fundamentale apparet, atque illud inter cognitionem et appetitionem. Sed etiam Aristotelici, etsi praesens quaestio iis explicite proposita non esset, generatim admittunt specificas differentias inter varias passiones ideoque inter plures classes, quae partim ad affectionem partim ad appetitionem trahuntur e. g. inter desiderium (appetitionem aliquam stricte dictam) et delectationem de bono possesso (speciem affectionis). Secundum Aristotelem delectatio est status perfectus, non aliquod fieri vel agere. Similiter S. Thomas: Amor non est proprie motus tendendi in appetibile, sed motus appetitus, quo immutatur ab appetibili; est quies appetitus. Magis etiam Scotus exprimit affectiones non esse solas modificationes voluntatis, sed aliquid originarium. Solum, quod in his textibus adhuc desideratur, est formatio conceptus communis pro omnibus affectionibus eiusque oppositio clara ad alios actus stricte appetitivos. — Similiter expresse diversitatem specificam concedunt plures Neo-Scholastici, qui tripartitionem facultatum ex professo impugnant, eo quod docent affectiones non pertinere ad appetitiones sensu strictiori seu in rem absentem. Sic Jungmann, Gutberlet (verum est hos auctores postea in argumentatione iterum ita loqui, acsi omne discrimen essentiale negandum sit).

Expresse discrimen essentiale negatur solum ab aliquibus psychologis recentioribus, qui appetitionem proprie negant. Sic Wundt, qui appetitioni certam seriem cognitionum et affectuum substituit; Külpe, Ebbinghaus.

Ideo cum communissima omnium temporum sententia prima parte statuimus appetitionem ab affectione specifice differre. Ita etiam multi recentiores, ut Meumann, Pfänder, Höfler.

4. Altera est quaestio partis secundae de ultimis elementis appetitus sensu latiori intellecti, num delectatio et contristatio et appetitio sint sola elementa, quae solas differentias intensivas admittant. Veteres hanc quaestionem nondum posuerant, sed diversos status complicatos totales ordinare studebant, opponendo inter se iram, timorem etc., ut vidimus. — Sed certe etiam ulterior quaestio poni potest, num elementum affectivum qua tale abstrahendo a sua causa specifice identicum sit, et quot talia elementa irreductibilia dentur. Contra assertionem quam ut probabiliorem hic ponimus duae classes adversariorum recenseri possunt.

1) Aliqui ut Wundt, Lipps in genere affectionis praeter delectationem et contristationem alias adhuc species ponunt, ut excitationem, quietationem, tensionem, etc. Longe tamen maior pars recentiorum psychologorum genus affectionis his duabus speciebus absolvi censent et alia allata inter sensationes organicas referunt. Sic Lehmann, Ebbinghaus, Külpe, Höfler, Titchener, quorum sententiam praeferendam esse censemus.

2) Etiamsi disputatio restringatur ad delectationem et contristationem, iterum controvertitur, utrum delectatio sit in omnibus combinationibus specifice eadem, ut plurimi censent, an valde diversa, ut Wundt et aliqui alii. Quantum hodie iudicare licet, etiam hic sententia communis praeferenda est, quae omnes ulteriores differentias ex cognitionibus admixtis repetit.

Quod appetitionem attinet, auctores fere non inveniuntur, qui pluralitatem specificam tenent, si ab obiecto cognito abstrahatur; ideo stabilita hac parte thesis iam licebit omnem varietatem statuum appetitus sensitivi ad pauca elementa solum intensive variabilia revocare.

PARS I. Affectio et appetitio stricte dicta essentialiter distinguuntur.

Argum. 1 *(positivum).* Actus appetendi et actus affectivus in seipsis considerati fundamentaliter differunt. 1) Affectio enim pro inspectione psychologica est status quidam passivus (quod non excludit eum obiective esse actum immanentem), est modus subiecti se habendi. E contra appetitio est tendentia summopere activa ad obiectum absens acquirendum, quae bono acquisito necessario cessat. — 2) Cum hac oppositione cohaeret, quod cognitio obiecti in affectione latere potest (quando e. g. tristitia adest, cuius causa solum postea detegitur), vel immo abesse (delectatio ex causa mere corporea), cum e contra appetitio sine obiecto repugnet. Ostendunt ergo habitudinem essentialiter aliam ad obiectum (in qua re etiam fundamentale discrimen a cognitione consistit); affectio sensu quodam speciali subiectiva est, appetitio essentialiter in obiectum tendens.

Argum. 2. *(Refutando explicationes tentatas.)* Omnes explicationes tentatae aut evidenter non sufficiunt aut appetitionem sub alio nomine introducunt.

a) Secundum Wundt in eo, qui cibum appetit, habetur prius fames cum tristitia, quam consequitur repraesentatio cibi cum delectatione; in eo, qui nomen quaerit, habentur affectiones tensionis, quas sequitur delectatio inveniendi. — Sed hae affectiones omnes deesse possunt in volitione quieta rei indifferentis et alia ex parte adesse sine appetitione, quia forte impossibilis putatur.

b) Varii auctores, qui appetitum proprie dictum negant, aliis verbis eum clam important. Ita Höffding loquitur de actu «se accingendi» ut elemento fundamentali motus voluntarii; Ziegler in analysi impulsus loquitur de «tendentia» se liberandi a tristitia; Ehrenfels appetitum ita declarat, ut certae imagines «tendant» se conservare in conscientia (Höfler).

Confirmatio (ex facto separabilitatis):

Omnia illa, quae affectio vocari solent, adesse possunt sine appetitione. Sic in statu renuntiandi vel desperandi habetur forte tristitia summa sine appetitione actuali, cum bonum impossibile appeti non possit. Eo etiam pertinet status abuliae.

PARS II. Sola ultima elementa appetitus specifice diversa videntur esse delectatio et contristatio et appetitio (Exp. Psych. II 7 § 3).

Argum. 1. *(Praeter tria elementa non alia dantur [diversi nominis].)* 1. Sola affectionis elementa videntur esse delectatio et contristatio. Quae enim alia afferuntur, melius intelliguntur ut sensationes organicae etc. Sic in *tensione* secundum optimos exploratores inveniuntur multae tensiones musculorum, maxime respirationis, hinc sensationes; idem character sensationis non negandus est in aliis tensionibus, quorum localisatio magis vaga est; accedunt elementa volitionis, quae sensationes quidem non sunt, sed neque affectiones; tandem animadvertitur exspectatio, adaptatio ad laborem etc. In *relaxatione* (seu solutione) describitur cessatio attentionis et tensionis musculorum, delectatio, praesertim tunc quando cito oritur. In *excitatione* observatur maior celeritas et intensitas processuum psychicorum (hinc accidentalis quaedam proprietas statuum psychicorum), motus et initia motuum, qui inquiete alterantur. In *quietatione* tandem haec omnia decrescunt.

Summatim hi status non quidem sunt sensationes purae et simplices (id quod nomen sensationis organicae indicare videtur), sed multi praeterea processus, qui difficulter in sua elementa resolvuntur, in qua re forte quaedam affinitas cum affectione apparet; sed non sunt novae affectiones, sed vel accidentales alterationes conscientiae (velocitatis, intensitatis, ordinis processuum) vel associatae comparationes, excitationes etc.

Neque in *appetitione* diversitas propria qualitatum probatur; nam reiicere, fugere aliquod obiectum plene explicatur per appetitionem remotionis vel absentiae obiecti simul cum accommodata diversitate affectionum. Aliae autem diversitates, ut inter appetere, optare, sperare per differentiam intensivam simul cum elementis cognoscitivis et affectivis explicantur (ut alibi fusius tractabitur).

2. *Neque haec tria elementa in se ipsis ulteriores specificas differentias includunt.* Sic delectatio ex sensatione tactus, gustus, visus ut delectatio potest esse idem status; dolor «physicus» ex dentibus et «psychicus» ex separatione a re amata qua contristatio possunt esse idem elementum psychicum.

Nam: 1) Haec assertio simplicitatis per se est in possessione, cum aeque, sicuti eadem actio ex maxime variis cognitionibus sequi potest, etiam eadem affectio illam sequi possit. 2) Si delectatio pro varietate cognitionis variaret, tanta diversitas delectationum specifice diversarum daretur, ut magnae interdum differentiae apparere deberent, quae nos latere non possent. — 3) Sic solum intelligitur, quod per translationem delectatio ab una sensatione ad aliam disparatam simul praesentem facile transire et cum ea coniungi possit.

Ergo pro statu hodierno scientiae ut probabilius dicendum est, sola elementa irreductibilia omnium affectionum et appetitionum esse hos tres status intensive solum variabiles: delectationem, contristationem, appetitionem.

Argum. 2. Comprobatur conclusio inde, quod sic diversi status affectivi (seu passiones) synthesi quadam construi possunt. Discrimen appetitus concupiscibilis et irascibilis in genere revocatur ad diversitatem obiecti, quod est causa affectionis vel appetitionis. Amor includit delectationem in obiecto repraesentato simul cum quodam desiderio, quod est appetitio stricte dicta. Odium oppositum dicit amoris, sicut fuga appetitionis in obiectum. Gaudium et tristitia directe coincidunt cum duabus

affectionibus elementaribus, quia in obiecto praesenti ratio appetitionis cessat. Passiones irascibiles maxime diversitate obiecti cogniti distinguuntur: sic audacia includit fere delectationem de potentia mali maioris superandi et appetitum eiusdem; timor e contra tristitiam et appetitum evitandi malum imminens, simul cum sensationibus organicis excitationis etc.

De partitione suprema facultatum sensitivarum.

ASSERTUM I. Praeferenda est suprema divisio facultatum animae in cognoscitivam et appetitivam sensu latiori.

Aristoteles notas suas divisiones proposuit inter facultates sensitivas et spirituales, et alia ex parte quod hic solum attendimus, secundum variam relationem ad obiectum: in cognitionem et appetitionem. Haec divisio regnabat non solum inter Scholasticos, sed in plurimis etiam modernis, ut Wolff, Hume, Reid. E tempore dein Tetens (1777) e contra facultates psychicae (hic proxime sensitivas spectamus) in tres potius classes fundamentales dividi coeptae sunt: in cognitionem, affectionem, appetitionem (sensu stricto). Ita Kant, qui ex hac divisione totam philosophiam divisit; Hamilton, Lotze, plurimi alii.

Haec quaestio de numero facultatum fundamentalium animae sensitivae, si abstrahimus interim a reali distinctione facultatum inter se et a substantia (de qua alibi agetur), est magis de meliori divisione logica; utrum sc. melius primo ordinentur actus sensitivi secundum tres facultates coordinatas, an melius prima divisio fiat in facultatem cognoscitivam et appetitivam sensu latiori, quae secunda dein subdividatur in affectionem et appetitionem sensu stricto, ut Scholasticis praeplacet. Certe haec quaestio non est magni momenti, neque maiores consequentias inducit, ut concedit Gutberlet.

1. Pro tripartitione non multum efficit argumentum ex specifica diversitate affectionis et appetitionis, quia talis etiam inter varias facultates cognoscitivas invenitur; neque ex separabilitate harum facultatum, ex pari ratione. Ratio autem maioris momenti est illa, quae iam ab Aristotele pro differentia fundamentali inter cognitionem et appetitionem sensu latiori invocatur, sc.: ex differentia fundamentali relationis subiecti ad obiectum. Talis etiam argumentatio saepius prolata est (Kant, Hamilton): Cognitio et appetitio, ut iam Aristoteles viderat, diverso modo se habent ad obiectum: altera passive recipiendo, altera active tendendo. Iam vero affectio dici potest tertio quodam modo se ad obiectum habere, quatenus omnem talem relationem negligit et solum refertur ad subiectum.

Si huic rationi opponitur affectionem per se suum obiectum habere, de quo delectatio versetur, respondent hoc potius causam affectionis esse, minime autem eodem sensu obiectum, quo in cognitione vel appetitione, quia verum obiectum, si ex natura facultatis postularetur, nunquam deesse posset, quod tamen hic fit.

2. Tamen alia ex parte non desunt graves rationes quae suadent affectionem et appetitionem propter suam similitudinem multo maiorem potius coniungendas esse ad genus proximum appetitionis (sensu latiori), quod ipsum dein cognitioni coordinetur.

a) Ita in utroque relatio intima ad partem subiectivam exhibetur, in cognitione vero ad obiectum. In appetitione pariter atque in affectione apparet reactio quaedam subiectiva ad obiecta per cognitionem exhibita, quae subiecto non affert nova data, neque ei aliquid obiicit, sed est modus se habendi seu reagendi in subiecto.

b) Utraque facultas ostendit specialem relationem ad bonitatem obiecti, ita ut comprehendi possint ut facultas boni et mali. Spectant enim in obiecto convenientiam ad proprium ego. Appetitus omnis tendit in bonum delectabile, a quo proxime attrahitur. Cognitio e contra est facultas veri.

c) Idem comprobant voces, quae saepissime eodem iure de appetitione et affectione valent. Ita amor et delectationem et appetitionem significat. «Hoc mihi placet» etiam intelligitur ut «hoc volo» (cf. Brentano).

Haec omnia multo maiorem affinitatem inter duas facultates subiectivas ostendunt, quam alterutrius ad obiectivam.

Obiectiones:

Obi. 1. (Gutberlet.) Multae affectiones, ut desiderium, sunt verae appetitiones.

Resp. Sunt potius status complexi, in quibus utrumque elementum (immo ipsa cognitio) miscetur, qui tamen unico vocabulo designantur.

Inst. (Brentano.) Datur continuus transitus inter puram affectionem et puram appetitionem. Ergo non est discrimen essentiale.

Prob. antec. Talis series continua est: tristitia — amor boni absentis — desiderium illud procurandi — animus tentandi executionem — volitio executionis. Termini extremi huius seriei sunt pura vel affectio vel appetitio. Sed inter ulla duo membra intermedia specificum limitem ponere difficile est. Potius videtur elementum appetitivum perpetuo crescere.

Resp. *Dist. antec.:* Datur transitus continuus mixtionis duorum elementorum, quatenus ad terminum unum semper decrescentem accedit terminus diversus semper crescens (quod etiam inter res disparatas fieri potest), *conc.;* datur series continuo mutata statuum simplicium (sicut in coloribus), *nego.* — *Ad prob.* Hic habetur series mixtionum: ad affectionem puram paulatim plus appetitionis accedit, simul intime unitae apparent et sic speciem simplicitatis praebent; affectio autem semper decrescit (Höfler).

Obi. 2. (Jungmann.) Affectio non quidem est appetitio sensu stricto, est vero appetitio sensu latiori. *Nam* si appetitus est, quaerere bonum, eiusdem etiam erit arripere, retinere, amplecti bonum. Atqui hoc amplecti bonum est ipse affectus delectationis. Ergo.

Resp. Assertum concedi posset, sed argumentum dein ostendit illud ita intelligi, ut delectatio ab appetitu non specifice differat. Hinc *trans. mai.; dist. min.:* Si amplecti habetur idem ac retinere, *nego;* tunc causare potest laetitiam, non autem illa est; si amplecti intelligitur metaphorice pro actu specifice diverso ab appetendo, *conc.* Sic ipsi Veteres textibus supra laudatis.

Eadem est obiectio (Mausbach): Sicuti in corpore est eadem facultas, quae corpus absens attrahit et attractum retinet, ita eadem erit potentia, quae appetit et quae laetatur, quae ad appetitum incitat et post possessionem quietat.

Resp. Vox retinendi et quietandi ambigua est; si dicit appetere, ut praesentia obiecti duret, ideoque quietam possessionem, sine dubio est actus appetitus stricte dicti; minime vero, si intelligitur ut metaphorica expressio pro laetitia, quae est actus alterius naturae.

Obi. 3. Illa solum facultas potest laetari in aliquo obiecto, quae illud appetebat. Ergo gaudium est actus appetitus. Similiter affectus, qui sunt causae appetitionis, tribui debent appetitui; nam appetitus non posset appĕtere obiectum, nisi ipse in eo delectaretur.

Resp. Patet utramque rationem retorqueri in identitatem appetitus cum cognitione sc. ita: «appetitus non potest velle obiectum, quod non ipse cognoverit etc.», ideoque evidenter non probare. Ratio sophismatis est, quod facultates hic ad modum suppositorum tractantur; ceteroquin difficile non est intelligere, quod anima ideo quia unum actum posuit, deinde actum alterius speciei ponat.

Alia multa praebet Jungmann. Breviter noto: Verum non est dolorem (tristitiam) formaliter esse carentiam aliquam vel impeditionem appetitionis; ad summum ex his sequitur, tamen ut status specifice diversus. Generatim ideo quod affectus saepe est causa appetitionis vel eius adeptionem sequitur, certe non efficitur utrumque idem esse; aliter eodem iure sequeretur cognitionem idem esse ac appetitionem, ex eo quod appetitio necessario cognitionem supponit.

Obi. 4. (Brentano.) Oppositio delectationis et contristationis fundamentaliter coincidit cum alia inter velle et nolle; utrumque enim reducitur ad amare et odisse vel ad placere et displicere.

Resp. *Nego assert.* Certe similitudo inter utramque oppositionem habetur, non vero specifica identitas; haec non probatur reductione ad terminos, qui mixtionem statuum includunt (amor) vel sensu analogo ad utrumque trahi possunt (placere).

Obi. 5. Sicuti dantur appetitiones moraliter bonae et malae, ita etiam affectus moraliter boni et mali (invidia, vindicta, ingratitudo); hoc autem non valet de repraesentationibus vel iudiciis. Atqui soli actus voluntatis sunt moraliter boni vel mali. Ergo affectus pertinent ad voluntatem.

Resp. *Dist. mai.:* Dantur affectus boni, sicuti etiam iudicia bona vel mala (infidelitas in rem bene probatam, assensus firmus in rem levissime probatam), sc. causaliter, *conc.;* formaliter, *nego. Contradist. min.*

III. De sede appetitus sensitivi.

ASSERTUM II. Experientiae magis conformis est sententia reponens sedem appetitus in cerebro.

Sententiae (Urraburu, Ps. III 42). Prima sententia sat communis Veterum ponit appetitum in corde. Ita multi Thomistae, Molina, Suarez, Tongiorgi, Bucceroni, Perrone, Urraburu. Secunda sententia eundem ponit in cerebro. Ita iam Hurtado, Arriaga, Oviedo, Sylv. Maurus, Lossada; multi physiologi moderni; immo nostris temporibus ita praevaluit, ut pauci iam sint, qui contrarium teneant. Inter Neo-Scholasticos e. g. Mercier, Mendive.

Bene ostendit Urraburu devotionem ad SS. Cor nullo modo dependere a praesenti controversia.

Rationes. 1) Centrum cognitionis sensitivae, quae immediate praecedit affectus, est cerebrum (th. 13). Item centrum motus spontanei, qui affectus immediate sequitur est cerebrum, ut postea ostendetur. Ergo putandum est, etiam affectiones ipsas medias inter cognitiones et motus habere cerebrum ut sedem.

Ad conseq. Non quidem impossibile esset post cognitionem dein excitationem nerveam transmitti ad cor aliave organa, immo si agitur de longiori affectu proprie dicto hoc vere fit, cum modificationes illae organicae sint essentialia elementa affectuum; tamen minus credibile est ibidem ipsum actum psychicum fieri, cum sensationes etiam externae in cerebro fiant.

2) Cor est organum essentialiter vegetativum, sc. musculus et centrum systematis circulationis. Ergo credibile non est idem secundario etiam esse organum principalis alicuius facultatis sensitivae. Vidimus enim organum sensationum pro hac sola functione artificiosissime constructum esse; ideo prorsus incredibile est cor principaliter exercere munus circulationis et ut rem accessoriam paucis suis (relate ad cerebrum) nervis exercere illud summum munus vitae sensitivae, quod est productio affectionum et appetitionum.

Obiectiones:

Obi. 1. (Urraburu.) Sensus intimus testatur sedem affectionis esse cor. *Nam* in corde potissimum experimur dolorem, angorem aliosque affectus, fere sicut in oculo experimur visionem; praesertim in vehementiori affectu cor aestuat, dilatatur, constringitur.

Resp. Referuntur et affectus et motus cordis vel organici ideoque recte concluditur haec aliquo modo cohaerere, *conc.;* conscientia refert cor esse sedem sensationis, *nego;* sicuti ceteroquin nihil dicit de sede sensationis. Etiam Lahousse et De Backer negant sensum intimum renuntiare cor ut sedem affectus.

Obi. 2. (Urraburu.) Sensus communis hominum idem testatur. Apud omnes cor habetur ut symbolum amoris et affectuum; «diligere toto corde» etc.: hoc ostendit firmam persuasionem in corde residere affectus.

Resp. *Nego conseq.* Solum dicit motum cordis arctam connexionem cum affectu servare.

§ 2. De vi motrice.

I. De motibus sensitivis. Cf. H. Liepmann, Die Störungen des Handelns bei Gehirnkranken, 1905.

Psychologice divisio motuum apte fit secundum dependentiam a vita psychica; procedimus igitur eo ordine, ut a motibus prorsus naturalibus, qui a cognitione et appetitu non dependent, ascendamus ad motus, qui ductum cognitionis et tandem appetitus sequuntur.

1. *Motus reflexi* (Exp. Psych. IX 1 § 1) non sunt proprie sensitivi (th. 2), eiusdem generis motus enim in ipsis plantis inveniuntur. Sed facile cum spontaneis confunduntur; eisdem enim utuntur organis, sc. musculis, saepe determinantur per excitationem eorundem sensoriorum. Sunt motus, qui sine imperio appetitus et sine conscientia fiunt vel saltem quorum exsecutio a cognitione non pendet, ut tussis, retractio manus tactae a ferro ignito. In genere hi motus ita fiunt, ut excitatio quaedam in organum sensuum impressa statim in medulla spinali vel in centro aliquo subcorticali vel corticali (quasi reflexa, unde nomen) transeat in nervos motoricos et ita contractionem aptorum musculorum causet, ita ut nulla cognitio causaliter intervenerit.

Tales motus simpliciores sunt variatio pupillae pro lucis intensitate; motus rhythmici inspirationis, qui per contractionem pulmonum reflectorie excitantur; actus deglutiendi cibos per reflexas contractiones oesophagi. Fiunt enim hi motus etiam tunc, quando nulla conscientia adesse creditur, in infantibus modo natis, in animalibus, quorum cerebrum ablatum est, iique plane independentes sunt ab attentione. Tales motus interdum etiam voluntarie impediri vel saltem minui possunt, ut tussis, supposito quod iidem motus etiam a voluntate excitari possint.

Motus reflexi teleologice summae utilitatis sunt, ut organismum tueantur contra illa pericula, quae ex tali impressione per se oriuntur. Alia utilitas horum motuum est, quod ex iis paulatim omnes motus nostri voluntarii oriuntur, ut mox explicabitur. —

Transitum quendam ad motus magis sensitivos praebent illi motus «*reflexi psychici*», qui ex cognitione sequuntur, ubi tamen motus ipse non praevidetur. Ita in tussi, vomitu ob aspectum rerum nauseam moventium, in secretione salivae post aspectum ciborum sapidorum.

2. *Motus* qui ex praevia cognitione motus oriuntur seu «*ideomotorici*» (quia idea seu potius phantasma motus ipsum gignit): ita tamen ut plus minusve sine directione appetitus fiant vel saltem non directe in se appetantur (Exp. Psych. IX § 2, n. 2). Continuum fere transitum praebent, cuius limites stricte assignari non possunt inter motus reflexos et motus in se volitos. Huc pertinent:

a) «*Motus imitiationis*», qui saepissime fiunt obnitente frustra appetitu. Sic oscitare in aspectu aliorum oscitantium; echolalia et echocinesis seu repetere verba vel motus illorum, quibuscum loquimur. Hoc maxime apparet in infantibus, qui loqui discunt. Tales motus imitationis in hominibus generatim prius in se voliti erant et paulatim acquisiti, ideoque fiunt ex «imaginibus motuum», ut adhuc explicandum manet; hic et nunc tamen sine inclinatione appetitus fiunt ad modum fere motuum reflexorum.

b) «Motus effecti *automatici ex consuetudine*» (Exp. Psych. IX 1 § 4). Motus prius spontanei et sub directione attentionis peracti paulatim repetitione diuturna quasi automatici vel reflexi fieri dicuntur. Talia in homine dicuntur esse stare, ambulare, bibere, loqui, motus multi rhythmici. Vere series talium motuum videtur esse quodammodo automatica neque opinandum est nos solum didicisse, celerius in quolibet membro eosdem processus psychicos cognitionis et volitionis repetere, quos in discendo lentius peregimus. Nam successio actuum celerius fit, quam ut hoc praestari possit; saepe correctio alicuius defectus fit ad modum motus reflexi, priusquam defectus ipse advertitur.

Tamen non possunt dici plane automatici; generatim postulant quandam conscientiam, etsi non plenam attentionem. Nam (Liepmann): 1) Non fiunt in perfecta absentia conscientiae. 2) Defectus, qui in statu distractionis fiunt, ostendunt nimium defectum attentionis actum impedire; quod non fieret, si vere automatice «a centro quodam subcorticali» perficeretur, sicuti hoc valet de motu cordis vel inspiratione. Soli motus breviores et saepissime exerciti possunt fieri vere automatici, ita ut sine ulla sui conscientia debito modo procedant; generatim autem et ipsi et longiores subsunt ductui cuidam cognitionis, ita tamen ut probabiliter pro partibus brevioribus non iam conscientia singulorum elementorum motus ut initio habeatur, sed hae magis mechanice praetereant. In his igitur motibus cognitio et appetitio non prorsus deest, sed in initio operis clarior est, in progressu et pro variis particulis

ad summum quaedam gubernatio manet, solum in maiore vitio motus attentio redire consuevit.

c) *Motus instinctivi,* qui non experientia discuntur, sed statim recte fiunt. Tales sunt motus brutorum primi, ut currere, volare, natare, apprehendere cibum, opera artificiosa. De suppositis pro his motibus ex parte affectionis et cognitionis sermo iam fuit (th. 4). Omnino accommodantur sensationibus externis, secundum quarum varietates apte variantur et in complicatioribus reguntur ex phantasmatibus, quae ob associationes innatas oriuntur. Perfectio psychologica horum motuum diversa est; interdum sunt potius motus reflexi psychici, qui cognitionem quidem sequuntur, sed non ut tales praevisi erant. Alias intervenit forte cognitio sat vaga locomotionis, quae solum directionem motus indicat et quam ob associationem innatam ipse hic motus sequitur; vel tandem interdum motus ut tales cogniti et iam prius exerciti adhibentur ad finem, qui instinctive cognoscitur.

3. *Motus directe voliti* (sumendo vocem volendi sensu latiori), ubi non solum effectus quidam externus, sed motus etiam in se attenditur et intenditur (Exp. Psych. IX I § 3). Hi motus generatim supponunt cognitionem rei faciendae, delectationem inde sequentem, semper appetitum eiusdem. Principale quod hic considerandum est, est cognitio operis peragendi. Si opus est series diversorum motuum, cognitio singula elementa (fines partiales) in recto suo ordine praesentare seu praevidere debet; memoria possidere debet «formulam motus». Si elementum seriei non reproducitur vel in falso loco inseritur, actio turbatur ob defectum cognitionis.

Partes formulae motus generatim in memoria retinentur ut imagines visuales, ut series sonorum in musica, dummodo facultas transferendi singula elementa in aptos motus exculta sit. Partes quaedam breviores operis exsequendi etiam retineri possunt in «memoria materiali» quam dicunt, sc. eo quod longo exercitio associationes physiologicae (semi-psychologicae) formatae sunt, quae elementa motus reproducunt, ita ut illa non prius ad cognitionem perveniant, sicuti modo explicavimus (sub b).

Motus qui modo descripto a cognitione praevidetur, in ulteriori suo cursu gubernatur secundum impressiones (quae motus modo factos semper statim nuntiant) tam conscias quam mere physiologicas, per quas dein in variis centris accuratior coordinatio motus musculorum regitur. Hic influxus bene notatur, si quandoque ex morbo influxus illi centripetales exciderint, ut in «ataxia»; tunc motus, etsi adhuc suo fini modo rudi congruat, tamen sat imperfectus est. A cognitione igitur (cerebro) potissimum datur summa motus, accuratior autem executio multum etiam debet centris inferioribus.

His in genere statutis manet problema principale: quomodo anima determinat motum spontaneum accommodatum cognitioni et appetitui.

II. De determinatione motus spontanei. (Cf. Exp. Psych. IX I § 2, n. 3.)

THESIS 24. Motus spontaneus eo fit, quod imaginem motus faciendi per associationem sequitur innervatio centri motorici, ex qua dein excitatio musculorum passive fluit; ideo nulla specialis facultas sensitiva ab appetitu distincta admittenda est.

Stat. Quaest. 1. Relationem facultatum in motu spontaneo efficiendo secundum obviam experientiam describit Aristoteles. Principium motus est phantasia cum appetitione. Cognoscitur sc. actio ut bona simulque possibilis; ex hoc appetitus procedit ad motum. Primum in ordine facultatum ideo est bonum actuale cognitum ut possibile; hoc movet appetitum ad appetitionem motus, quae est causa ipsius motus (S. Thomas). Ex dictis sequi videtur praeter cognitionem cum appetitione aliam potentiam non intervenire. Sed postea disputatio exorta est, utrum virtus motrix coincidat cum appetitu an sit nova virtus distincta, quae vi appetitivae solum subiiciatur (sicuti cognitioni appetitus ipse).

Prima sententia (Henr. Gandavensis, Suarez, Toletus, Ioannes a S. Thoma; inter recentiores Tongiorgi, Lahousse, Urraburu, Mercier) ponit: Virtus motrix est specialis facultas ab appetitu distincta; ita ut eius actus ab appetitu quidem imperetur, non vero eliciatur. Videntur rem ita concipere, ut illa vis activa immediate resideat in membris externis vel musculis; sin minus anima deberet transeunter agere in musculos et alia pars corporis tunc instrueretur potentia motrice.

Secunda sententia (Thomistae communiter): Ipse appetitus active producit motum, qui a membris non efficitur, sed recipitur. Ergo in membris non est potentia activa, sed mera passiva habilitas et dispositio ad recipiendum motum.

2. Haec controversia, etsi cum solutione principalis problematis cohaereat et simul solvatur, non plane cum eo coincidit. Nam sive anima directe cum membro cooperans motum exercet sive in actu organico appetitus simul motum causat, semper quaeritur, quomodo sine cognitione anatomica recto modo movere possit. Urraburu gravitatem

huius difficultatis bene sentit: «Semper tamen remanet mysterium illud mihi penitus inextricabile quodque nullibi declaratum reperio, quomodo sc. appetitus imperet motus, quin sciat, per quos illi musculos exercendi sint et per quos nervos transmittenda excitatio, musculi vero quasi acutissimo ingenio praediti iussa intelligant.» — Solutio solum post melius excultam scientiam anatomicam et physiologicam tentari potuit.

3. Explicatio, quam psychologia hodie dare solet, est haec: Initio vitae non habemus alios motus quam reflexos et instinctivos. Quomodo ab exercitio motus reflexi pervenitur ad motus spontaneos eliciendos? Paulatim accidet motum aliquem reflexum in cerebro ortum dum fiat a nobis sentiri et attendi. Tunc autem formatur (et repetitione postea firmior fit) associatio physiologica (semi-psychologica) inter illam excitationem motoricam (M) cerebri, ex qua hic determinatus motus fluxit, et aliam excitationem cerebri immediate sequentem sensoricam (S), quae est compars sensationis motus modo facti. Hic est primus gressus, sc. *formatio* associationis. — Si postea denuo oritur imago huius determinati motus (ut semper coniuncta cum sua excitatione nervea S), ob associationem retrogradam sequetur excitatio cerebri M, quae tunc est causa, ut hic motus ipse producatur. Hic est secundus gressus, sc. *usus* associationis.

Ergo ad quaestionem propositam: quomodo homo facultatem acquirit movendi sua membra praedefinito modo ad nutum voluntatis, haec theoria responsum dat: eo quod exercitatione assidua associatio firma oritur inter excitationes nerveas in centro cerebrali motorico (ex qua motus dein fluit) et in centro cerebrali sensorico (quae imaginem motus comitatur). Haec associatio in homine saepe individuali experientia confici debet, ut modo explicavimus; in bruto generatim innata est (instinctus quidam). Sed in utroque casu efficientia huius associationis est id, quod mysterium supra indicatum solvit. Hanc associationem exsistere nobis potissimum probandum est; secundarium est determinare, utrum in vita individuali primum formetur an iam innata sit.

Haec solutio etiam inde comprobatur, quod ita hoc quoque problema, sicut iam plura alia, reducit ad universales leges associationum et nihil novi supponit praeter illam facultatem primigeniam vitae sensitivae, quam ceteroquin

adesse constat. Prima ergo thesis parte hanc solutionem ut veram et sufficientem stabiliemus.

4. Ipsa imago motus, quae est primum membrum associationis, in se satis varia esse potest. Diversa positio vel motus membrorum proxime nobis manifestatur per sensationes cinaestheticas, quae ut tales nondum extensionem continent et non valde claras differentias inter se exhibent. Ope visus (tactus) primum relationes spatiales cognoscuntur et cum sensationibus cinaestheticis coniunguntur. Ideo postea nova positio vel motus nobis statim apparet ut imago visualis. Illae associationes probabiliter potissimum semi-psychologicae sunt (sicuti in localisatione proprii corporis per tactum). — Phantasma motus, quod motum gignit, in conscientia potissimum constat ex elementis visualibus. Ex illis solum elementa obscuriora cinaesthetica (si haec omnino necessaria sunt) ut ultima conditio sequentis motus cientur. Immo ne elementa quidem visualia membri moti semper clara fiunt, sed interdum solum imago ulterioris alicuius effectus.

5. Ex hac solutione patet iudicium de controversia inter Scholasticos. Omnis vis vere sensitiva i. e. ad proprios actus psychicos absolvitur cognitione et appetitione (sensu latiori); ex his ut facultatibus organicis sufficienter causatur illa excitatio centri motorici, quae dein ad musculos transmissa contractionem musculorum ideoque novam positionem et motum membrorum causat. In tota hac serie, ut patet, semper habetur et receptio a praecedenti et actio in sequentem, et sic etiam activitas musculorum non deest. Non autem anima immediate in musculis contractiones elicit, sed ex ultima activitate conscia hae determinatae iam sunt in cerebro et sola exsecutio corporea sequitur.

Non dicimus actum appetitionis esse formaliter innervationem motoricam in cerebro, et multo minus, eum esse ipsum motum membrorum; sed hi motus appetitionem sequuntur et interdum salva appetitione impediuntur. Hinc facultas appetitiva et vis motrix membrorum non coincidunt. — Non igitur negamus exsistere vim motricem quamlibet, sed negamus vim motricem ut facultatem specialem consciam, acsi post appetitionem anima cum organo agens ponat alium actum conscium motus localis. Hoc secunda parte reiicimus.

PARS I. Motus spontaneus ita perficitur, ut imaginem motus faciendi sequatur innervatio ei associata centri motorici.

Argum. 1. *(Stabiliendo singulas partes huius explicationis.)* 1) Experimentis constat ex certa excitatione centri

cerebralis motorici totam varietatem motuum membrorum passive effici posse. Nam si illa centra electrice excitantur, ex his fluunt determinati motus membrorum, e. g. digiti, manus etc. Sine dubio igitur dicendum est etiam in naturali productione eorundem motuum eadem centra excitari et passivo influxu per nervos motoricos motus periphericos gigni.

2) Item certo constat imaginem motus, quae eius exsecutionem immediate praecedat, peragi in alio centro cerebri (th. 13).

3) Nihil explicandum restat nisi transitus ab illa cognitione ad centrum cerebrale motus. Ille autem secundum notas leges associationum omnino exspectandus est; sc. inter duas excitationes cerebrales, quae simul exsistunt vel statim inter se sequuntur, associatio aliqua fit, ope cuius postea ex excitatione unius altera statim sequitur. In hac enim lege omnis memoria nititur. — Haec autem associatio, si non est innata, oriri debuit, quando post similem motum membrorum (qui ut semper ex excitatione cerebrali fluxit) hic motus videbatur. — Ergo ex legibus universaliter admissis tam ortus quam posterior exsecutio motus spontanei cuiuslibet clare intelligitur.

Argum. 2. *(Speciatim confirmando associationem sensomotoricam.)* Facta plurima ostendunt solam praesentiam imaginis certorum motuum etiam contra voluntatem hunc motum initialiter, et si nullum impedimentum adsit, perfecte producere. Ergo vere haec associatio est ratio, cur anima determinato modo membra corporis movere possit.

Ad antec. Huc pertinent motus imitationis: si in ludo globus proiectus falsam directionem sumit, saepe astantes motum rectum membris propriis imitantur. Aliud exemplum est oscitatio contagiosa; vel quod infantes motus aliorum vel voces auditas facile repetunt; vel corripi vertigine in summitate montis periculosa. Tales motus interdum ex initialibus maiores fiunt, si imago motus est clarior, si inclinatio ad motum maior est, si nulla impeditio ab aliis cogitationibus fit. — Specialis casus est «ars legendi alienas cogitationes»: tunc motus scribendi, quos mihi repraesento, inducunt in me realem motum scribendi minimum; hunc alius, qui manum meam tangit, sentire potest; etiam experimento probatum est tales motus exsistere (Preyer).

Confirmatio (ex impeditione pathologica motuum):

Ex hac theoria bene explicantur certae perturbationes actionum cerebrales. a) Ita explicatur «aphasia motorica»: talis aegrotus non iam invenit imaginem motuum locutionis pro certo vocabulo enuntiando, etsi illud forte videat scriptum, vel ab alio audiat et organa locutionis minime facultatem motus spontanei amiserint. Hoc ita explicatur, tunc imaginem cinaestheticam huius motus vel destructam esse vel via interrupta ad arbitrium excitari non posse. Similiter agraphia explicatur.

b) In casu quodam «apraxiae motoricae» aegrotus sinistro bracchio motus imperatos optime exsequebatur (cognitio ergo motus non deerat), dextro autem ne minimum quidem motum volitum exsequi poterat; bracchium ipsum nullo vitio laborabat, neque quidquam a peripheria usque ad ipsum centrum motus in cerebro deficiebat; nam interdum fortuito motus complicatus rite perficiebatur, independenter a volitione et cognitione. Ut ratio impotentiae completae huius membri pro motibus voluntariis supponebatur interruptio associationis a centris sensitivis (ab imagine motus) ad centrum cerebrale, unde motus proxime fluit.

Corollarium:

Ergo unicum medium ad regendos motus spontaneos est haec associatio senso-motorica. Eadem in brutis saepe innata est, in homine teste experientia pro plurimis motibus longa educatione opus est; ita infans ducente auditu loqui discit, quod surdi ideo nunquam discunt. Associatio ipsa initio formata erat in directione a centro motorico ad sensoricum M-S; et prima vice tunc inservire debuit pro successione retrograda S-M. Sed ipso usu nova associatio etiam in hac directione S-M formatur et repetitione firmatur, ita ut haec postea usui sit.

PARS II. Nulla ergo specialis facultas stricte sensitiva a cognitione et appetitu distincta tenenda est.

Nulla enim est ratio ponendi talem vim specialem. Nam, ut iam olim arguebant auctores, «posita directione sensus et motione efficaci appetitus et dispositione passiva mobilis nihil deest ad motum localem». Ex probatis enim ipsam iam imaginem motus interdum sine appetitu et semper post eius actum, si nullum impedimentum interveniat, necessario sequitur motus, ita ut ex his plane determinatus sit. Ergo ulterior vis sensitiva ibi nullum locum habet; si enim daretur, deberet posita eadem cognitione et appetitione motum variare posse, secus superflua esset.

Scholion 1 (De perturbationibus pathologicis motus spontanei; Liepmann):

Doctrina de variis elementis, quae in motu spontaneo concurrunt, multum illustratur factis pathologicis, in quibus motus ex variis causis turbari aut impediri potest. Sequendo viam excitationis nerveae ab initio nervi sensibilis ad finem nervi motorici haec potissimum distingui possunt.

1. «*Ataxia*». In casu normali omnes effectus motus eliciti statim per excitationes centripetales nuntiantur et vel ope cognitionis vel per apparatus automaticos (excitatione inconscia excitatos) defectus statim corriguntur. In ataxia vero communicatio effectus peripherici impedita vel saltem debilitata est et ita correctiones insufficienter fiunt, praesertim si non per visum aliquo modo supplentur. Ideo motus inaccuratus est.

2. Varia genera perturbationum in connexione phantasmatum (*agnosia*). Facile patet motum non recte procedere, si obiectum ipsum non recte cognoscatur (caecitas psychica) ob defectus in associatione phantasmatum; vel si series motuum elementarium non recto ordine exoriatur; si attentio vel memoria deficiat etc.

3. *Apraxia motorica* (similiter aphasia motorica et alia). Rectus motus volitus effici nequit, etsi facultas movendi intacta sit, ut inde cognoscitur, quod interdum (sine interventu appetitus vel cognitionis) motus aliquis etiam complicatior ordinatissime efficitur. Dum motus atacticus semper servat similitudinem cum motu volito, et solum minus accuratus est: e contra motus apracticus est in se accuratus, sed talis, acsi prorsus alia actio intenderetur, quod tamen non valet. — Ratio defectus est interruptio inter regionem motoricam cerebri cum viis periphericis et alia ex parte reliquum cerebrum seu locum cognitionum; hinc cognitio motus in centrum motoricum fere non agit. Sensationes periphericae non ad motum regendum adhibentur, manent tamen correctiones motus per excitationes inconscias.

4. *Paresis psychica*. Deest memoria illa physiologica centri motorici, quae elementa motuum ad certos complexus coniungit. Hinc perit effectus exercitii, sc. accuratio motus.

5. *Paresis* proprie dicta seu impeditio vel debilitatio motus ex defectu in nervis motoricis e. g. in medulla spinali.

Scholion 2 (Quomodo cognitio et appetitio in productione motus cooperantur?):

Secundum dicta ultimum antecedens, ex quo innervatio motorica fluit, est imago motus (cum sua excitatione nervea). Sed exsecutio motus certe ex appetitione pendet; ubi ergo haec influxum suum interponit? Res ita concipi potest: In casu normali motus voliti appetitio motus obiectum suum seu cognitionem motus ut elementum sibi immanens complectitur, et ipsa sua duratione permittit, ut imago tantam durationem vel intensitatem acquirat, quantam excitatio associationis exigit. Quando in casu anormali motus contra voluntatem fit vel incipit, agitur, opinor, aut de puro effectu imaginis motus aut de motibus reflexis vel instinctivis, in quibus forte impulsus indeliberatus cooperatur. Non quilibet quidem motus visus ad imitationem incitat, sed ut videtur solum motus similes nostris, qui attenduntur et ut exerciti aut instinctivi iam praesto adsunt. Qui conspectu oscitationis ad oscitandum incitatur, sentit in se impulsum motus, qui difficulter cohibetur. In vertigine phantasma cadendi ob timorem semper renovatur, ita ut perpetuum laborem resistendi postulet; affectus timoris ibi praestare videtur, quod alias appetitio, sc. imaginem ad tantam intensitatem perducere, ut interrupta parumper ob confusionem resistentia voluntatis ad motum transeat. Si etiam sine affectu imago motus motum initialem producit, agitur vel de puro effectu imaginis vel de quodam impulsu instinctivo, qui forte generatim exsistit eo fine ut exsecutio motus, quando ea necessaria iudicabitur, iam praeparata sit.

Qui actus cognitionis et appetitionis separare maluerit, pro motu volito tenebit appetitionem causare et claram reddere imaginem motus, ex qua sola directe innervatio fluat. Si praesente sensatione motus voluntarie impeditur, aut appetitio directe cursum associationis impediet (quod novas hypotheses postularet) aut indirecte debilitando imaginem motus, aut forte immiscendo aliam imaginem se interponentem, ut imaginem quietis. Certe prior explicatio ex coniunctione cognitionis et appetitionis in unitatem actus minus complicata est.

Obiectiones:

Obi. 1. Motus reflexi oriuntur in medulla spinali. Ergo nequeunt associationem inire cum centro alio cerebrali.

Resp. *Dist. antec.:* Aliqui, *conc.;* illi, de quibus agimus, *nego.* Agimus de illis, qui vel ex interna excitatione organismi vel ex excitatione peripherica in centro motorico cerebrali reflectuntur.

Obi. 2. Ex doctrina memoriae solum probatur ex duabus cognitionibus simultaneis associationem formari. Atqui in argumentis agitur de altero membro inconscio (excitatione motorica). Ergo talis associatio non constat.

Resp. *Dist. mai.:* Ex memoria sensu vulgari intellecta, *conc.;* ex doctrina associationum in genere, *nego.* Formantur etiam associa-

tiones inter cognitionem et motum reflexum (in «reflexis conditionatis»), quando ob frequentem simultaneitatem sonus aptus fit excitare variationem pupillae vel secretionem salivae. Sunt illae associationes, quas quodam sensu physiologicas vel semi-psychologicas nominamus, quae tamen et ipsae sunt actus compositi, non corporis solius (p. 169, Coroll. 2).

Obi. 3. (Lahousse.) Saepe appetitus actum elicit, quin motus localis sequatur, quia vis motiva ligatur. Ergo motus localis non elicitur ab appetitu, sed ab alia virtute.

Resp. *Conc. factum; dist. conseq.:* Motus localis non ab appetitu elicitur, quasi esset ipsa appetitio, *conc.;* est novum elementum psychicum, *nego.* Excitatio motorica hic non transmittitur ad membrum ob aliquod impedimentum.

Inst. Motus locales etiam sine cognitione ab extrinseco produci possunt, non autem actus appetitus. Ergo appetitus non elicit actum motus, sed eum solum imperat.

Resp. *Conc. antec.; dist. conseq.:* Non elicit actum membrorum, *conc.;* non causat excitationem motoricam, quae tandem in musculos transmissa motum causat, *nego.*

Obi. 4. (Urraburu.) Sicut appetitus ciet membra ad motum, ita etiam alias potentias movet ad suos actus, e. g. intellectum ad cogitandum de hac re. Atqui illae actiones non eliciuntur, sed imperantur ab appetitu. Ergo idem valet de motu locali.

Resp. *Nego paritatem.* Intellectus habet proprios actus conscios distinctos ab appetitionibus. E contra vis motrix est proprietas nervorum et musculorum ad recipiendum et agendum modo corporali.

Obi. 5. (Palmieri.) Nulla ratio praeter divinam est per se efficax, ut faciat aliquid eo ipso quod velit. Ergo a fortiori non appetitus sensitivus; nam actus, quo aliquid volumus, est actus immanens, cuius igitur terminus est perfectio facultatis, a qua procedit. Atqui talis non est virtualiter transiens, nisi in Deo.

Resp. *Dist. antec.:* Non potest actus voluntatis producere substantiam, *conc.;* non immutationem organicam in organismo substantialiter sibi unito, ex quo tandem sequatur motus membrorum, *nego. Ad prob.:* Actus appetitionis est actus immanens, tamen organicus, ita ut pars eius constitutiva sit motus corporalis, qui causat alios motus, *conc.;* secus, *nego* (cf. thes. 7).

Obi. 6. (De Backer.) Potentiae quae attingunt rationes omnino diversas, realiter inter se distinguuntur. Atqui hoc fit de appetitu et potentia motili.

Resp. *Conc. totum.* Non negamus vim motricem esse diversam a potentia appetendi; sed solum negamus priorem producere proprios actus conscios; producit in musculis contractionem, quae excitatur ab activitate nervorum.

§ 3. De habitu.

Cf. Urraburu Ps. III 424—543; M. Limbourg, Das Wesen des natürlichen und übernatürlichen Habitus, in: Zeitschr. für kathol. Theologie (Innsbruck) 1885 et 1886; James, Principles of Psychology c. 4; B. R. Andrews, Habit, in: American Journ. Psych. 14, 121 sqq.

I. Definitio habitus.

1. Habitus a Veteribus definitur «qualitas permanens et de se stabilis, potentiam iuvans ultra ea, quae naturaliter requirit ad operandum». — «De se stabilis»: in oppositione ad dispositionem, quae est quidem permanens, quatenus non est transitoria ut actus, sed tamen facile iterum amittitur; verus autem habitus est «difficile mobilis», dici solet «altera natura». — «Potentiam iuvans ultra ea ...»: reddit enim potentiam promptam et facilem ad similes actus eliciendos, non tribuit potentiae simpliciter posse, quod iam habet, sed facile posse. — Veteres solum firmiorem modum habitum vocant, recentiores saepe iam quamlibet dispositionem, unico actu vel paucis productam.

2. Effectus habituum: Secundum Veteres habitibus indigemus propter tria: ut sit firmitas seu stabilitas in operando, ut operatio perfecta sine nova semper longa inquisitione in promptu habeatur, ut operatio delectabiliter compleatur.

Alii effectus ita fusius describunt: a) Operatio ex habitu proveniens perfectior fit. Hoc demonstrat comparatio inter locutionem incipientis loqui et adulti. Si hic effectus non exsisteret, semper idem tempus et studium impendere deberemus in motibus simplicissimis (stare, ambulare) ac infans, et quilibet maior progressus impossibilis fieret. Propter habitum semper magis cessat conatus et labor, qui in actibus discendis observabatur; in motu aliquo novo addiscendo initio plurimi motus superflui fiunt, qui paulatim inhiberi debent, accommodatus gradus intensitatis non statim habetur.

b) Habitus facit, ut attentio semper minus requiratur ad opus perficiendum, et ita ei plura et altiora agere permittit; in prima exsecutione motus complicati quodlibet membrum motus explicite consideratur, eligitur vel reiicitur etc.; post habitum formatum tota series minimam attentionem requirit; habitudine interdum fere automatica fit. Sic adultus scribens verbum notum singulas partes motus vix conscias habet. — Videtur vigere contradictio inter has duas proprietates, quod sc. habitu e. g. cognoscitivi actus meliores fiunt (melius attenduntur), et alia ex parte plus negliguntur, et ex conscientia excidunt. Sed utrumque fieri potest,

prout finis activitatis alterutrum exigit. Si quidam actus corporales pro fine suo attentione non iam indigent, actio automatica efficitur, ut energia mentis pro aliis libera fiat. Si e contra actus e. g. intellectivi summam attentionem postulant, ut optima praestentur, ut in productione scientifica vel technica, ipso exercitio haec attentio maxime accommodata addiscitur.

c) Operatio habitualis aliquo modo grata fit, iam inde, quia sine tanto conatu et labore fit. Saepe etiam affectio ei coniungitur familiaritatis, ita ut interruptio ingrata sit, in qua re quaedam inclinatio ad hos actus consistit (Andrews). Ceterum hoc elementum minus essentiale est, quam aliae proprietates; potest enim actio habitualis effecta pro circumstantiis satis ingrata manere, ut labor intensus vel virtus.

3. Habitus in genere pervadunt totam vitam psychicam tam inferiorem quam superiorem et principalis aliquis finis activitatis esse debet, ut habitus boni acquirantur. Propter illos individuum cum aliqua firmitate inhaeret certis apprehensionibus et iudiciis etc., propendet ad certos actus vitae appetitivae; ita naturae individuae imprimuntur constantes agendi rationes certusque quasi typus, quo in toto agendi genere regatur.

Divisiones quaedam habituum. Communiter dari solent divisiones secundum obiectorum et potentiarum diversitatem, ut in habitus cognitivos et appetitivos, bonos et malos, speculativos et practicos (Urraburu). Alii distinguunt habitus speciales et universales: speciales, si determinatus actus facile repetitur; universales, si agitur de modo uniformi se extendente super genus maius minusve operationum. Ita consuetudo verum dicendi non spectat specialem actum, sed generalem modum operandi.

II. Quaenam facultates habitus capaces sint.

1. In genere auctores pro illa potentia, quae habitus capax esse dicitur, postulant quandam indeterminationem et indifferentiam ad diversimode operandum. Si actus alicuius potentiae repetitione non mutatur, sed prorsus immutatus redit quoad suas proprietates, sermo esse nequit de actu perficiendo seu de habitu. Alia ex parte indeterminatio ad habitum requisita non necessario cohaeret cum libertate: dantur actus necessarii, qui exercitio perficiuntur, ut in ludis brutorum; et alia ex parte liberi, qui ex natura sua immutabiles sunt, ut operationes sensuum. Indeterminatio ergo hic nihil aliud est, quam quod actus ope exercitii perfici possit.

2. Quod singulas potentias attinet, a) fere omnes sensibus externis denegant habitum. Non enim exercitio assequuntur facultatem melius operandi; ad summum ex remotione impedimentorum actus paulum expeditior fit, quod non solet vocari habitus. Quod activitas sensitiva ope sensuum internorum perfectior fit

(visio distantiarum in spatio, perceptio), plus est quam pura sensatio externa.

b) Sine ullo dubio subiectum habitus est sensus internus et appetitus sensitivus. Ita quoad hominem communissime Scholastici (Urraburu). Exercitatione actuum phantasiae et memoriae promptiores reddimur ad similes actus eliciendos. Habitus appetitus facile elucent in passionibus irae, intemperantiae, quae repetitione passiones effrenatae fiunt. — Magis dubitari solet de habitibus brutorum. Profectus quidem, quem initio vitae ostendunt in usu membrorum, potissimum reduci videtur ad evolutionem corpoream organismi. Tamen alia ex parte dubium non est, bruta ex institutione hominis artes discere et in his progressum ostendere, quod certo habitus includit. Sed etiam sponte per propriam experientiam bruta perveniunt ad utilia addiscenda vel certa pericula melius cavenda etc. Maxime etiam ludi inserviunt pro habitibus utilibus perficiendis.

c) Quoad potentiam motricem facta ab omnibus conceduntur. Qui multum actiones alicuius artis exercuit, postea easdem sine ulla attentione mentis et summa facilitate perficiet. Elementa motuum habitualium (ut activitatis variarum professionum) sunt motus instinctivi vel reflexi; sola coniunctio ad novos complexus addiscenda est. — Solum quaeri potest, ubinam hic habitus resideat. Concedi debet in membris ipsis non inveniri verum habitum certorum motuum; membra exercitio perficiuntur fere sicut instrumenta externa, i. e. ex remotione impedimentorum. Si tamen includuntur dispositiones centrales, quae motum determinant, negari non potest exercitio relinqui tales determinationes stabiles, ob quas certi motus vel omnino vel certo facilius exercentur, ideoque vero sensu habitus. Iam secundum S. Thomam non formantur habitus in membris corporis, sed potius in viribus, quae motum imperant. Solum hodie hae vires melius determinari possunt (th. 24).

III. De evolutione habitus.

1. *De exsistentia habituum* ingenitorum controvertitur. S. Thomas loquitur de dispositionibus innatis ad habitus, ut de dispositione ad temperantiam, ad praestantiam intellectualem. Similiter alii Scholastici. Secundum T. Pesch habilitates ad posteros haereditate transmitti possunt; non solum dispositiones physiologicae, sed etiam psychicae, quae non omnes apparent ab individui nativitate, sed pro rerum opportunitate per omnes vitae aetates distributae. Non aliter recentiores. Andrews: Iure dicitur poetam nasci; pariter quilibet homo habet certas naturae dotes, quae ipsum pro quadam professione aptiorem reddunt. Istae tendentiae innatae non sunt specialissimae, sed potius formam generalem vitae psychicae determinant. — Nihilominus hae tendentiae innatae

pariter a veteribus et a recentioribus non vocari solent habitus, quae vox pro tendentia in individuali vita acquisita reservatur. Alia ex parte tamen communiter tenetur tendentias illas constantes et innatas et acquisitas esse accidentia eiusdem internae naturae, solum differre origine. Ideo easdem sequuntur leges in augmento vel diminutione.

2. *Oritur habitus* per actus, ita ut crescente numero talium actuum intensior fiat, ut experientia constat. Intensitas habitus a variis pendet: ita ab attentione et intensitate, cum qua actus generantes ponuntur (secundum Veteres actus heroicus generare potest habitum perfectum); porro a numero repetitionum secundum experimenta ita pendet, ut initio (primis actibus) citius crescat, postea lentius, et solum post plurimos actus ad quandam constantiam perveniatur, quae ulterioribus actibus fere non augetur. Quomodo secundum diversas conditiones firmitas rerum memoriae traditarum augeatur, docet psychologia empirica. Effectus actuum etiam pendet ab organismi conditionibus; ita in infantia facilius habitus firmi contrahuntur, quam postea. (Exp. Psych. V 2 et 3.)

Secundum variam hanc intensitatem habitus communes vitae ita distinguuntur ab Andrews: 1) habitus transitorii, orti ex unico actu vitae ordinariae, qui proximo post actum tempore aliquoties iterum exoriri potest (Veteres hoc vocarent dispositionem); 2) habitus, qui nituntur in facto maioris intensitatis; 3) habitus (cognoscitivi vel appetitivi), qui nituntur in quotidie repetitis experientiis professionis etc. Hi partim pertinent ad facta specialia, partim ad modos agendi generaliores, huic vitae accommodatos. Oriuntur in vita adulta et constituunt memoriam professionis; 4) habitus, qui nituntur in educatione et prima vitae experientia. Tales sunt diversitates loquelae, modus conversandi cum aliis, consuetudo laboris intensi vel inertiae etc.

3. *Diminutio habitus* fieri potest actibus contrariis vel absentia actuum positivorum. 1) Actus contrarii maxime locum habent in appetitu, ubi inclinatio in unam rem per oppositam minui vel vinci potest. Ita qui otio vel vitae mere sensuali deditus erat, habitum laboris vel temperantiae acquirere et ita priorem habitum minuere potest; tunc delectatio in prioribus vitiis minus insuperabilis erit et minus trahet quam antea, quamvis facilitas in ipsis actibus prioris habitus eliciendis (materialiter sumptis) ideo vix minuatur. In cognitione intellectuali affertur diminutio per

errorem. Sine dubio fanaticus minus capax fit ad veritatem diiudicandam. — 2) Otio autem omnis habitus, maxime sensitivus (de quo proxime agemus), paulatim minuitur. Ratio diminutionis in genere est (S. Thomas), quod exsistunt vires contrariae. Ideo si virtus difficilis non exercetur, ex impulsibus naturalibus oriuntur passiones virtuti contrariae, quae illam minuunt. — Pro memoria nota est lex oblivionis, similis legi incrementi, sc. habitus initio celerius minuitur, postea semper lentius (secundum legem quandam logarithmicam; Exp. Psych. V 2 § 3).

4. *Media ad utiles habitus acquirendos,* praesertim si agatur de modo agendi difficiliore, qui impulsui instinctivo repugnet, designant auctores (Bain, James): a) Modus novus agendi cum summa quae fieri potest intensitate inchoandus est; ideo motiva omnia colligenda, quae eum commendant; conditiones externae procurandae, quae talem actionem postulant; promissis maxime publice datis contraria activitas repudianda est etc., ita ut primum tempus cum maxima cura novae consuetudini introducendae impendatur.

b) Exceptio a nova consuetudine tunc maxime vitanda est, quamdiu habitus constans formatus nondum est; ita ad correctionem inclinationis perversae, ut intemperantiae in potu, optimum est veterem consuetudinem statim totaliter frangere, non paulatim eam minuere velle.

c) Quaelibet opportunitas quaerenda est ad agendum iuxta novam regulam actionum. Tales enim actiones et motus magis quam sola proposita interna novum habitum creant. — Facile apparet, quantopere in his praeceptis illa confirmentur, quae a Veteribus in hanc rem perpetuo allata sunt. — Aristoteles: Virtutem possideri inde probatur, quod in suis actibus gaudium sentitur; qui in periculis laetatur vel saltem tristis non est, fortem animum habet. Ideo educatio hoc intendit, ut de recto modo agendi gaudium concipiatur.

5. *De natura augmenti habitus.* Distinguitur augmentum habitus intensivum et extensivum. Intensivum infert subtilem disputationem saeculorum de modo, quo qualitas intensive augeatur. Secundum aliquos in augmentatione minor habitus semper destruitur et maior de novo producitur, quia forma simplex aliter putabatur crescere non posse. Secundum alios eadem immutata forma in suo subiecto semper magis radicatur. Secundum alios iterum accedit gradus realiter distinctus ad realitatem priorem permanentem, cum qua in unum coniungitur; cum realis mutatio postulet realem additionem vel detractionem. Secundum alios tandem habitus simplex manens se interne evolvit ad maiorem intensitatem, ita tamen ut simplicitatem non amittat, sed interne

crescat et semper plus evolvat potentiam, quam habet, maioris perfectionis. Huius loci non est, in hac quaestione, quae universaliter in ontologia dirimenda est, diiudicare.

Quod extensivum augmentum habitus attinet, quaeri potest, quo sensu per productionem habitus specialis etiam alii firmentur vel posterior eorum productio facilior reddatur. Saepe ideo alii habitus augentur, quia commune aliquid habent cum illo, qui modo exercetur. Ita qui quandam rem discit, postea etiam alias res facilius discet, quia habitum acquisivit ad illa attendendi, quae negotium discendi adiuvant (Exp. Psych. V 2 § 3, n. 5).

IV. De natura habitus.

THESIS 25. Habitus in facultatibus sensitivis explicari possunt per associationem specierum secundum communes leges.

Stat. Quaest. 1. Definitio habitus. — Effectus habituum. — Ortus et diminutio habituum.

2. Certe habitus non absolvitur mera remotione impedimentorum, sed agitur de positivis dispositionibus, quae in composito per actus fieri debent et conservatae similes actus prae aliis faciles reddunt. Quid vero hoc est, quod per actus efficitur et in quo essentia habitus poni possit?

1) Multi Scholastici hunc habitum concipiunt per modum alicuius accidentis distincti, quod potentiam informat tamquam secundaria virtus et cum ea physice coefficit ipsum actum; censent levamen sentiri ex praesentia habitus in ipsa operatione, quod solum explicari possit per concursum eius activum. Haec descriptio ab omnibus admitti potest. Quod sententiam primam distinguit est, quod hoc accidens cogitet ut distinctum quid ab omnibus speciebus rememorativis. Ita communior sententia Veterum.

2) Alii iam inter Scholasticos habitum resolvebant in species rememorativas. Ita Lugo, Card. Ptolemaeus, Arriaga, Oviedo, De Benedictis, Semery, Ant. Mayr, qui addit «et recentiores plurimi, praesertim Nostri». Suam sententiam explicant: Recordari possumus obiecta prius percepta et appetita et actus ipsos cognitionis vel appetitionis, quod fit per species rememorativas. Repetitione actuum acquiritur facilitas in apprehendendo et appetendo, impedimenta et difficultates superantur etc. Hae species rite coordinatae omnia praestant, quae habitus propria sunt: sunt enim permanens quid, faciles reddunt actus saepe repetitos, ideoque

etiam gratos (inclinationem). In his autem consistit habitus. Idem — et in hoc habetur principalis discrepantia huius sententiae a prima — extendi potest ad habitus appetitus: species relictae ex prioribus actibus appetitivis repetitionem faciliorem reddunt; accedit memoria delectationis, quae ex actu vel obiecto appetitionis olim sequebatur; ex hac recordatione vivida (ideoque ope specierum) sequitur inclinatio et facilitas. Totum iure dicitur habitus appetitionis, quia ex talibus actibus processit et ad eos inclinat.

3) Explicatio, quae factis hodie notis optime respondet, quoad summa capita cum secunda sententia coincidit, quam solum aliquantulum explicat. Species rememorativa sensitiva est dispositio compositi; coordinatio specierum, de qua Veteres loquebantur, in eo consistit, quod cum numero et intensitate actuum firmitas vinculi illius crescit, quod species inter se iungit seu associationis, et quod cum tempore interposito semper decrescit secundum leges notas. Ideo dato primo membro alterum ei associatum, quo maior firmitas associationis effecta est, eo maiore celeritate et minore conatu attentionis sponte se offeret, in quo continetur effectus habitus.

Pro habitu appetitivo (inclinatione ad potum, ludum, vel ex opposito ad laborem arduum) praeter associationes, quae ipsas cognitiones proponunt, easque facile et sponte exoriri faciunt, hic adhuc accedit elementum affectivum; et hoc non solum, ut secunda sententia recte dicebat, est recordatio prioris delectationis, sed praeterea realis delectatio intensitate similis priori, quae imagini actionis faciendae iungitur, simul cum impulsu ad tales actiones, cum recordatione priorum actuum, qui ad idem incitant (ut fusius declaratur in argumento).

Argum. Habitus non restringendi sunt ad qualitates, quae potentiam informent eiusque intensitatem ex parte subiectiva augeant, si phaenomena sine illis per notas proprietates specierum, quae certe iam adsunt, explicari possunt. Atqui hoc valet. Ergo.

Prob. min. 1. *(Quoad habitus cognoscitivos vel motoricos.)* Nam tales species priorum actuum certe exsistunt et associationes certae firmitatis illas inter se secundum ordinem successionis iungunt, ita ut uno membro praesente sequens

celerius reproducatur (th. 16). Hoc vinculum in parte materiali fundari ostendunt casus, ubi ex causa materiali associatio debilitatur vel impeditur (aphasia, amnesia). Ergo iam his solis associationibus possibilitas explicatur, ut actus qui prius adfuit, aptis conditionibus excitatis sponte in mentem veniat prae aliis, et ut facilius et celerius eliciatur cum minore conatu et attentionis labore; breviter ut in actu apprehensivo omnia illa fiant, quae habitui ascribuntur.

2. *(Quoad habitus appetitivos.)* Inclinatio appetitus ex repetitione actuum orta facile intelligitur, si una ex parte, ut modo explicatum est, actus ipsi cum minore conatu ad singula membra fiunt, si porro accedit vivida affectio his actibus conveniens (quod iterum associatione fit). Sic bibulo exoritur recordatio delectationis ex potu, ex laetitia cum sociis, contristatio ex abstinentia etc. Accedit desperatio resistendi passioni, cui toties succubuit, vel e contra in alio animus erectus contra impedimenta, quae toties vicit. Secundum leges associationum ipsa opera ardua accipere possunt delectationem eis associatam et sic fortiter attrahere; tunc cognitio successus, conscientia de propria potentia et superioritate, de admiratione aliorum efficiunt, ut facile et etiam sine magno affectu voluntas contra impedimenta firma maneat.

3. Ex natura psycho-physiologica speciei et associationis facile etiam omnes aliae proprietates habituum intelliguntur. Ita quod habitus repetitione actuum augeatur; id quod est lex generalis in formatione associationis; quod actus intensus idem praestat, quod plures remissi; firmitas enim dispositionis cum intensitate crescit; quod maiore attentione ad actum eius efficacia pro habitu condendo iuvatur; nam secundum explicationem attentionis certi ibi processus roborantur, omnes alii inhibentur, ideoque priores relative maiorem intensitatem acquirunt; quod habitus intensiores fiunt in infantia; tandem tota similitudo exsistens inter habitum acquisitum et instinctum, cum quoad dispositiones in utroque casu idem habeatur.

Scholion:

Quaeri potest, utrum praeter viam indirectam associationum forte adhuc facultates ipsae habitu perficiantur, sive universim sive quoad certa obiecta. Intellectus communiter tenetur in variis hominibus diversae perfectionis esse, voluntas unius contra difficultates sine auxilio affectus firmior manet quam voluntas alterius. Si vero tales differentiae exsistunt innatae, cur non pariter acquisitae? — Interim responderi potest sufficere, ut casus ordinarii per viam notam associationum explicentur. Porro quod maiorem vim facultatis pro certis obiectis attinet, haec probabiliter iterum revocatur ad associationes: qui didicit melius resolvere problemata geometrica, ad hoc potissimum iuvabitur scientia acquisita proprietatum figurarum et cognitione methodorum utilium etc.; qui facilius superat difficultatem volendi contra certas solum difficultates, ut opinionem hominum, dolorem corporeum, didicit sive exemplo aliorum, sive conatibus propriis etc. has difficultates minoris aestimare. Qui ad ardua sustinenda magis impellitur, in eo impulsus ad certa obiecta associatione iunctus esse potest cum his ipsis obiectis. Maiorem autem perfectionem generalem alicuius facultatis probare, solum fieri posset metiendo has perfectiones, ut constet, quid associationibus praestari possit; et hoc certe facile non erit.

Obiectiones:

Obi. 1. Species se tenent ex parte obiecti. Atqui potentia solum facilitari potest per aliquid quod se tenet ex parte potentiae. *Nam* indeterminatio se tenens ex parte potentiae tolli debet per qualitatem ex eadem parte; atqui facultas cognoscitiva per species non est penitus determinata ad actus. Nam species sicut obiectum sunt absolute necessariae ad actum potentiae, non eum facilem reddunt.

Resp. *Nego min.* Melius intelligitur qui rem clare proponit, quam qui confuse. Ergo sine differentia facultatis subiectivae ex sola iam diversitate obiecti intellectio audientis bene facilitari potest. — *Ad prob. Iterum nego min.* Facultas determinata est per praesentiam speciei; facilitatur vero per id, quod celeriter et recto ordine variae species se praesentant. Quod species omnino adsunt, dat potentiae simpliciter posse; quod species cum talibus attributis instructa est, dat potentiae facile posse.

Obi. 2. (Urraburu.) Qui facile de certa persona temere iudicat, etiam de aliis ex iisdem rationibus temere iudicabit. Atqui species in his casibus est diversa. Ergo habitus a specie diversus hoc praestare debet.

Resp. *Conc. mai. Dist. min.:* Species personarum est diversa, *conc.;* species temerarii iudicii ex insufficientibus rationibus diversa est, *nego.* Talis homo habet habituale iudicium obiective non fundatum, ex certis signis sequi certam indolem hominis; hoc solum transfertur ad speciales casus. Haec solutio ostendit, quomodo ex habitu contracto in certo obiecto activitas versus similia obiecta facilior fiat; agitur tunc solum de generaliore activitate, quae in speciali obiecto simul addiscitur et facilitatur.

Obi. 3. (Urraburu.) Possunt inesse species descriptae, quin adsit habitus. *Nam* potest sanctus vividissimis bonorum sensibilium ima-

ginibus ad peccatum allici. Atqui tunc adsunt species vividissimae, non vero habitus. Ergo habitus in illis speciebus non consistit.

Resp. *Dist. assert.:* Possunt adesse species per actus repetitos acquisitae et alia omnia in argumento allata, et simul habitus deesse, *nego;* possunt adesse ex alia ratione internae species, sine habitu, *conc.* — *Ad prob.* Concessis praemissis *nego conseq. vel pariter dist. ut assert.* In casu allato species non factae sunt intensae ex vi repetitionum, quod pro habitu generatim postulatur, sed ex accidentalibus relationibus circumstantiarum; neque adsunt alia illa, quae habitum talem constituunt, e. g. recordatio se saepe succubuisse, vel desperatio de potentia resistendi, sed immo experientia contraria.

Obi. 4. (Urraburu.) Si homo sobrius et ebrius aequali tentatione trahuntur ad intemperantiam, posterior certe magis inclinabitur. Atqui tunc species sunt aequales. Ergo habitus est diversum quid a specie.

Resp. *Dist. min.:* Sensatio externa eadem est, *conc.;* affectiones, recordationes aliaque allata, *nego.*

Obi. 5. Qui habent consuetudinem peierandi, in actu non attendunt ad actus praeteritos. Ergo habitus non consistit in hac memoria, sed abripiuntur.

Resp. *Conc. antec. et dist. conseq.:* Non consistit in memoria reflexa et conscia priorum actuum, *conc.;* non propter species et associationes actus tam celeriter fit, *nego.* Ipsa intensitas associationis causa esse potest, cur cognitiones celerius erumpant et inter se sequantur, et de prioribus actibus ut talibus non cogitetur. Verum enim non est (quod adversarius supponit) ex habitu intensiore necessario sequi cognitionem magis intensam et maiorem attentionem ad eam (cf. I 2 b).

INDEX ALPHABETICUS.

(Nomina indicant illas solum paginas, in quibus sententia quaedam auctoris nominati fusius exponitur. Numeri crassi remittunt ad titulum alicuius operis huius auctoris.)